



National Collaborating Centre
for Methods and Tools

Centre de collaboration nationale
des méthodes et outils



Revue rapide : Quelles initiatives de politiques et de programmes sont efficaces pour accroître l'activité physique et/ou réduire le temps consacré à des activités sédentaires afin de prévenir le cancer?

Préparé par : Partenariat canadien contre le cancer

Préparé par : Centre de collaboration nationale des méthodes et outils

Date: 1 décembre 2021

Citation proposée :

Centre de collaboration nationale des méthodes et outils. (1 décembre 2021). *Quelles initiatives de politiques et de programmes sont efficaces pour accroître l'activité physique et/ou réduire le temps consacré à des activités sédentaires afin de prévenir le cancer?*

<https://www.nccmt.ca/pdfs/res/physical-activity-cancer-fr>

Veuillez noter : Cette revue a peut-être été mise à jour. Consultez la version la plus récente de cette revue en visitant le Service rapide de données probantes sur la COVID-19 du Centre de collaboration nationale des méthodes et outils, au lien ci-dessus.

© 2022. Centre de collaboration nationale des méthodes et outils, Université McMaster. Tous droits réservés.

Le Centre de collaboration nationale des méthodes et outils (CCNMO) est hébergé par l'Université McMaster et financé par l'Agence de la santé publique du Canada. Les vues exprimées dans ce document ne représentent pas nécessairement celles de l'Agence de la santé publique du Canada.

Cette revue rapide est destinée à des fins d'information générale seulement. Les renseignements qui figurent dans le présent revue rapide sont fournis « en l'état » et l'Université McMaster ne fait aucune garantie, promesse et/ou représentation de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, quant à la nature, la norme, l'exactitude, l'exhaustivité, la fiabilité ou autre des renseignements fournis dans le présent revue rapide, ni quant à la pertinence ou autre des renseignements par rapport à des circonstances particulières. L'Université McMaster n'accepte aucune responsabilité quant à l'exactitude, au contenu, à l'exhaustivité, à la légalité, à la fiabilité ou à l'utilisation des renseignements contenus dans le présent revue rapide.

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

Résumé

Contexte

Le cancer, principale cause de décès au Canada, et les effets secondaires associés à son traitement représentent un fardeau considérable tant pour les individus que pour les systèmes de santé. Il est important d'investir continuellement dans des initiatives efficaces de prévention primaire afin de minimiser ce fardeau. L'association entre l'activité physique (AP) et le risque de cancer est bien établie. Par conséquent, des interventions visant à promouvoir l'AP sont une voie prometteuse pour réduire le risque de cancer. Les décisions concernant les politiques et les programmes doivent être fondées sur les interventions qui sont les plus efficaces pour augmenter l'activité physique et/ou pour réduire le temps consacré à des activités sédentaires.

Cette revue rapide inclut les données probantes disponibles au 23 août 2021, August 23, 2021, pour répondre à la question suivante : **Quelles initiatives de politiques et de programmes sont efficaces pour accroître l'activité physique et/ou réduire le temps consacré à des activités sédentaires afin de prévenir le cancer?**

Points clés

- Interventions qui augmentent probablement l'AP (données probantes dont le degré de certitude est modéré, GRADE) :
 - Interventions mobilisant l'école dans son ensemble;
 - Amélioration de l'aménagement des routes et des rues;
 - Accès à des installations et à des commodités utiles pour l'AP;
 - Amélioration du potentiel piétonnier des quartiers.
- Interventions qui pourraient augmenter l'AP (données probantes dont le degré de certitude est faible, GRADE) :
 - Stratégies combinées axées sur l'environnement bâti (comme des infrastructures piétonnes/cyclables, la connectivité et l'aménagement du réseau de rues, et un aménagement du territoire diversifié);
 - Investissements dans le transport collectif;
 - Interventions axées sur le transport actif en contexte scolaire;
 - Augmentation de la densité de la population;
 - Caractéristiques des bâtiments;
 - Augmentation de la mixité fonctionnelle de l'occupation du territoire;
 - Accès à des espaces verts et ouverts dans les quartiers;
 - Amélioration de la beauté des quartiers.
- Interventions qui pourraient réduire le temps consacré à des activités sédentaires (données probantes dont le degré de certitude est faible, GRADE) :
 - Interventions mobilisant l'école dans son ensemble;
- Interventions dont peu de données probantes démontrent qu'elles entraînent une augmentation de l'AP (degré de certitude très faible, GRADE) :
 - Infrastructures piétonnes et cyclables en tant que seule intervention;
 - Sports et loisirs pour tous et toutes.

- Interventions dont peu de données probantes démontrent qu'elles entraînent une diminution du temps consacré à des activités sédentaires (degré de certitude très faible, GRADE) :
 - Accès à des espaces verts et ouverts dans les quartiers.
- Parmi d'autres pratiques prometteuses, mentionnons des interventions multivolets axées sur le mieux-être en milieu de travail, ainsi que des programmes multivolets dans l'ensemble d'une communauté qui se concentrent sur les niveaux individuels, communautaires et environnementaux. Peu de données probantes soutiennent les interventions réalisées par les fournisseurs de soins de santé à elles seules ou la sensibilisation du public, y compris dans les médias de masse.

Aperçu des données probantes et lacunes dans les connaissances

- Alors que les données probantes au soutien des interventions mobilisant l'école dans son ensemble sont majoritairement fondées sur des études sur les interventions randomisées et non randomisées, les données probantes concernant le transport actif, l'aménagement urbain actif, et les sports et les loisirs pour tous et toutes sont principalement fondées sur des études observationnelles ou sur des expériences dans les conditions naturelles non randomisées, en raison de la nature de ces interventions. Le degré de certitude de ces données probantes est intrinsèquement faible. Il faut plus d'études bien conçues ayant des mesures objectives de l'AP ou du temps consacré à des activités sédentaires, et il faut tenir compte des variables confusionnelles pour mieux connaître l'efficacité de ces interventions.
- Il existe très peu de données probantes au sujet de la rentabilité des interventions, car une seule synthèse de données probantes a été trouvée lors d'une recherche englobant tous les types d'interventions et les contextes. Cette revue inclut un petit nombre d'études et révèle que les interventions axées sur l'aménagement des routes et des rues, en particulier les sentiers pédestres, étaient les plus rentables. Étant donné le manque de données sur la rentabilité, ces résultats devraient être interprétés avec prudence. Afin d'orienter les décisions politiques, il faut beaucoup plus de données sur la rentabilité des interventions auprès de différentes populations et dans différents contextes.
- Très peu de revues rendent compte des écarts dans les effets de ces interventions auprès de différents groupes, mais plusieurs font état de différences entre les hommes et les femmes ou entre les tranches d'âge. Il faut plus d'information pour servir les populations prioritaires et faire en sorte que les interventions populationnelles sont choisies et mises en œuvre dans une perspective axée sur l'équité en matière de santé, afin de ne pas exacerber davantage les disparités de santé.

Résumé

Le cancer est la principale cause de décès au Canada. Il est responsable de 28,2 % des décès, selon les données les plus récentes dont on dispose, qui datent de 2019 (Statistique Canada, 2019). On prévoyait 225 800 nouveaux diagnostics de cancer pour 2020 (Brenner *et al.*, 2020). Un diagnostic de cancer s'accompagne de nombreuses répercussions physiques et mentales indésirables pour les personnes qui suivent les traitements, en plus d'être coûteux pour le système de santé. Par conséquent, il demeure très important d'investir dans des initiatives de prévention du cancer.

L'association entre l'AP et le risque de cancer est bien documentée. L'AP est définie comme étant « tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques qui entraîne une augmentation de la dépense énergétique et qui augmente la fréquence cardiaque et le rythme respiratoire » (ParticipACTION, 2021). L'AP d'intensité moyenne à élevée est de plus grande intensité et est généralement classée comme étant un 5 ou un 6 (moyenne) ou de 7 à 9 (élevée) sur une échelle de 1 à 10. Le comportement sédentaire « correspond à toute situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique $\leq 1,5$ équivalent métabolique (MET) en position assise, inclinée ou allongée » (ParticipACTION, 2021). Le temps consacré à des activités sédentaires est la durée (p. ex., le nombre de minutes par jour), peu importe le contexte (p. ex., à l'école ou au travail, en déplacement, durant les repas), des comportements sédentaires (ParticipACTION, 2021).

Le plus récent rapport du World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research révèle que des données probantes rigoureuses et convaincantes démontrent le rôle de l'AP dans la réduction du risque de cancer colorectal, que des données probantes rigoureuses et probables démontrent le rôle de l'AP générale dans la réduction du cancer du sein et de l'endomètre postménopause, et que des données probantes rigoureuses et probables démontrent le rôle de l'AP d'intensité élevée dans la réduction du risque de cancer du sein préménopause et postménopause (World Cancer Research Fund, 2018). Des données probantes limitées et suggestives d'un lien démontrent aussi le rôle de l'AP dans la réduction du cancer de l'œsophage, du poumon, du foie et du sein préménopause, ainsi que le rôle du temps consacré à des activités sédentaires dans l'augmentation du risque de cancer de l'endomètre. Ces résultats trouvent écho dans le *2020 World Cancer Report* du Centre international de recherche sur le cancer, qui relève des données probantes épidémiologiques rigoureuses démontrant le rôle de l'AP dans la réduction du risque de cancer du sein préménopause et postménopause, et de cancer de la vessie, du côlon, de l'endomètre, du rein, de l'œsophage et de l'estomac; des données probantes nouvelles démontrant le rôle de l'AP dans la réduction du risque de cancer du poumon, de la prostate, des ovaires et du pancréas; et des données probantes nouvelles démontrant le rôle du temps consacré à des activités sédentaires dans l'augmentation du risque de cancer du sein préménopause et postménopause, et de cancer du côlon, de l'endomètre et du poumon (Wild *et al.*, 2020). Ces évaluations reposent en grande partie sur des données observationnelles. En raison de la longue période de latence entre l'exposition à l'activité physique et le diagnostic de cancer et de la faible incidence absolue du cancer, il n'est pas possible de réaliser des essais cliniques randomisés suffisamment importants ayant pour résultat un diagnostic de cancer. Cependant,

plusieurs essais cliniques randomisés qui mesurent les biomarqueurs de risque de cancer du sein correspondent à la littérature observationnelle existante (Kruk, 2013).

Les lignes directrices actuelles d'organisations comme l'Organisation mondiale de la Santé (2021), la Société canadienne de physiologie de l'exercice (2021) et l'American Cancer Society (Rock, 2020) recommandent que les enfants et les adolescents fassent chaque jour au moins 60 minutes d'AP d'intensité modérée à élevée, en plus d'activités d'intensité élevée et de renforcement des muscles et des os au moins trois jours par semaine. Elles recommandent également que les adultes visent au moins 150 minutes d'AP d'intensité modérée ou au moins 75 minutes d'AP d'intensité élevée par semaine, en plus d'exercices qui renforcent les muscles au moins deux jours par semaine. Elles recommandent aussi de limiter le plus possible le temps consacré à des activités sédentaires.

Malgré ces données probantes, une grande proportion de Canadiens et de Canadiennes ne satisfont pas aux lignes directrices en matière d'AP pour la prévention du cancer. Les données collectées à l'aide d'accéléromètres dans le cadre de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé 2016-2017 démontrent que seuls 39,2 % des enfants et des jeunes (âgés de 5 à 17 ans) satisfont aux Directives canadiennes en matière d'activité physique (Statistique Canada, 2019). Dans cette tranche d'âge, les filles étaient deux fois moins susceptibles que les garçons d'atteindre cette cible (26 % contre 52 %), et les jeunes (de 12 à 17 ans) étaient moins susceptibles que les enfants plus jeunes (de 5 à 11 ans) de consacrer le temps recommandé à l'AP (31 % contre 47 %). Il est frappant de constater que seuls 16 % des adultes (de 18 à 79 ans) déclarent en ce moment satisfaire aux Directives canadiennes en matière d'activité physique. Aucune différence n'a été observée entre les hommes et les femmes ou entre les tranches d'âge. Ces résultats correspondent aux résultats de versions précédentes de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2007 à 2015. D'autres données recueillies récemment durant la pandémie de COVID-19 ont révélé que si les adultes de 18 à 64 ans ont déclaré des niveaux stables d'AP comparativement à la période pré-pandémique, les jeunes de 12 à 17 ans et les adultes plus âgés (de 65 ans et plus) étaient moins susceptibles de satisfaire aux lignes directrices en matière d'AP (Watt et Colley, 2021). On suppose que la fermeture des écoles et des centres de conditionnement physique et la fin des sports organisés ont contribué à ces différences. Ainsi, ces populations constituent des cibles particulièrement importantes pour les interventions populationnelles visant à augmenter l'AP et/ou à réduire le temps consacré à des activités sédentaires au cours des années à venir.

Il existe peu de données populationnelles sur la probabilité de satisfaire aux lignes directrices en matière d'AP selon les populations définies à l'aide du cadre de référence PROGRESS-Plus (lieu de résidence, race/ethnicité/culture/langue, profession, genre/sexe, religion, éducation, statut socio-économique, capital social) (Cochrane Methods Equity, 2021). Les données de surveillance tirées de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé 2014-2017 indiquent que les hommes et les personnes ayant des niveaux d'éducation moins élevés sont plus susceptibles d'occuper des emplois associés à un niveau élevé d'AP professionnelle. En revanche, les groupes professionnels à activité élevée déclarent passer moins de temps en transport actif et en activité physique à des fins récréatives, et plus de temps à des activités sédentaires (en particulier les jeux vidéo, la télévision et le temps passé devant les écrans).

Cependant, le nombre total quotidien autodéclaré de minutes d'AP était plus élevé (Prince *et al.*, 2020). Des données tirées de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2011-2012 révèlent que les nouveaux Canadiens récents sont plus susceptibles d'être inactifs que les immigrants établis, et que l'inactivité est le plus élevée chez les nouveaux Canadiens qui sont aussi des minorités visibles (Mahmood, 2019).

Les estimations indiquent que l'adhérence aux lignes directrices en matière d'AP pourrait entraîner une réduction du risque individuel de cancer de 10 à 25 % (Wild, 2020). À l'échelle populationnelle, cela peut mener à une importante réduction du fardeau que représente le cancer. Des estimations récentes indiquent qu'un manque d'AP est la cause directe de 10,6 % des cancers associés ou de 4,9 % du total des cas de cancer au Canada; cela représentait plus de 9000 cas en 2015 (Friedenreich *et al.*, 2019). Une réduction de 50 % du manque d'AP pourrait prévenir 39 877 cas de cancer d'ici 2042 (Friedenreich *et al.*, 2019). Les données probantes sur le temps consacré à des activités sédentaires sont encore jeunes, mais on estime qu'en 2015, 1,7 % de l'incidence de cancer pourrait être attribué au fait de consacrer au moins trois heures par jour à des activités sédentaires (Friedenreich *et al.*, 2019). Si le temps consacré à des activités sédentaires était réduit de moitié, jusqu'à 4 000 cas de cancer pourraient être prévenus d'ici 2042.

Étant donné l'importance des données probantes qui démontrent les avantages de l'AP et de la réduction du temps consacré à des activités sédentaires pour diminuer le fardeau du cancer, il faut comprendre les types d'interventions (surtout celles pouvant être appliquées à l'échelle populationnelle grâce à des politiques locales, provinciales/territoriales ou fédérales) qui sont les plus efficaces pour augmenter les niveaux d'AP et réduire le temps consacré à des activités sédentaires. En 2020, l'International Society for Physical Activity and Health (ISPAH) a publié « Eight Investments that Work for Physical Activity », un appel à l'action réclamant des approches systémiques pour augmenter les niveaux d'AP à l'échelle populationnelle. Ce document présente les données probantes sur des interventions associées à ces huit domaines qui ont été priorisés en matière d'investissements afin d'augmenter les niveaux généraux d'AP et d'améliorer la santé des populations. En nous appuyant sur cette déclaration d'experts, dans cette revue rapide, nous avons cherché à quantifier l'efficacité d'initiatives de politiques et de programmes visant à augmenter l'AP et/ou à réduire le temps consacré à des activités sédentaires qui sont pertinentes au contexte canadien.

Méthodologie

Une description du développement du Service rapide de données probantes du Centre de collaboration nationale des méthodes et outils a été publiée (Neil-Sztramko et al., 2021). L'article présente un aperçu du processus de révision et explique les décisions méthodologiques

Question(s) de recherche :

Question principale :

- Quelles initiatives de politiques et de programmes sont efficaces pour accroître l'activité physique et/ou réduire le temps consacré à des activités sédentaires afin de prévenir le cancer?

Questions secondaires :

- Quelles données probantes démontrent la rentabilité ou les économies associées à une mise en œuvre réussie d'interventions efficaces?
- Y a-t-il des écarts dans les effets de ces interventions sur différents groupes, y compris (mais sans s'y limiter) les Premières Nations, les Inuits et les Métis; les populations LGBTQ2S+; les jeunes comparativement aux adultes; le sexe ou le genre; les populations rurales comparativement aux populations urbaines; le statut socio-économique; les nouveaux Canadiens; et d'autres populations importantes?

Recherche

Les bases de données suivantes ont été interrogées pour trouver des données probantes relatives à l'efficacité des interventions visant à augmenter l'AP et/ou à réduire le temps consacré à des activités sédentaires conformément aux « Eight Investments that Work for Physical Activity » de l'ISPAH, à l'aide de mots-clés relatifs à l'AP, à l'inactivité physique et/ou au temps consacré à des activités sédentaires, ainsi qu'aux revues systématiques et/ou aux méta-analyses (International Society for Physical Activity and Health, 2021). Les recherches ont été restreintes aux documents publiés en anglais après le 1^{er} janvier 2011.

- [Health Evidence](#)
- [Medline](#)
- [PsychInfo](#)
- [CINAHL](#)
- [Sociological Abstracts](#)
- [ERIC](#)
- [Applied Social Sciences Index and Abstracts](#)
- [Worldwide Political Science Abstracts](#)

Une copie de la stratégie de recherche complète peut être consultée à [Appendix 1](#).

Les résultats de recherche ont été téléchargés dans EndNote et les doublons ont été éliminés. Les titres et les résumés ont été analysés en double à l'aide du logiciel DistillerSR, avec le

Version n° 1, 1 décembre 2021 : Quelles initiatives de politiques et de programmes sont efficaces pour accroître l'activité physique et/ou réduire le temps consacré à des activités sédentaires afin de prévenir le cancer?

système DistillerSR Artificial Intelligence System (DAISY). Une fois que le système DAISY a déterminé que la probabilité que les documents restants soient admissibles à être pris en compte était inférieure à 25 %, les documents restants ont été analysés par un seul examinateur.

Le texte complet des documents potentiellement pertinents a été analysé par un seul examinateur et revérifié par un deuxième examinateur lors de la récupération des données.

Critères de sélection des études

Les lignes directrices, les revues d'ensemble et/ou les revues systématiques avec ou sans méta-analyses, publiées en anglais, qui rendent compte de l'efficacité ou de la rentabilité des interventions qui relèvent des huit domaines de l'ISPAH visant à augmenter l'AP et/ou à réduire l'inactivité physique étaient admissibles à être prises en compte. Puisque, par nature, ces interventions ne permettent pas l'emploi de modèles de recherche expérimentaux, les revues réalisées dans les domaines du transport actif ou de l'aménagement urbain actif pouvaient aussi inclure des études observationnelles.

Les revues qui portaient sur des populations touchées par une maladie ou un problème de santé précis ont été exclues, comme ce fut aussi le cas des revues qui concernaient exclusivement des études réalisées dans des pays à faible ou à moyen revenu. Toutes les études incluses devaient rendre compte de l'efficacité des interventions sur le plan de l'AP (une proportion qui satisfait aux lignes directrices en matière d'AP et/ou la durée de l'AP) ou du temps consacré à des activités sédentaires (minutes ou heures par jour ou par semaine).

Le tableau 1 présente un résumé des critères d'admissibilité.

Tableau 1 : Critères d'admissibilité :

	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Population	Général; tous les âges	Populations touchées par une maladie ou un problème de santé précis, y compris les personnes obèses, en surpoids, fragiles ou hospitalisées
Intervention /Exposition	Interventions qui correspondent aux huit domaines de l'ISPAH <ul style="list-style-type: none"> • Programmes mobilisant l'école dans son ensemble; • Transport actif; • Aménagement urbain actif; • Soins de santé; • Sensibilisation du public, y compris dans les médias de masse; • Sports et loisirs pour tous et toutes; • Milieu de travail; • Programmes dans l'ensemble d'une communauté. 	Interventions individuelles

Comparaison	-	-
Résultats	Activité physique (% d'activité physique, durée de l'activité physique) ou temps consacré à des activités sédentaires (durée ou % des périodes sédentaires)	Obésité, surpoids
Contexte	Tous, y compris l'école, le milieu de travail, le domicile, la collectivité, l'hôpital	Pays à faible et à moyen revenu
Méthodologie de l'étude	Lignes directrices Revue d'ensemble d'interventions Revue systématique avec ou sans méta-analyses d'interventions expérimentales <i>Note : Pour les domaines de l'aménagement urbain et du transport actif, les données probantes issues d'études expérimentales et observationnelles étaient admissibles</i>	Études uniques Revue axée sur l'association ou la prévalence

Extraction et synthèse des données

Les données ont été extraites par un seul examinateur et vérifiées par un second examinateur. Leurs désaccords ont été réglés par la discussion. Les données extraites concernaient la méthodologie de la revue (objectif principal, date de la recherche, et critères d'inclusion et d'exclusion) et le détail des études incluses (nombre et modèle des études, nombre de participants inclus, populations incluses selon l'outil PROGRESS-Plus, qualité des études incluses lorsque celle-ci est mentionnée). Les résultats de synthèses narratives et de méta-analyses relativement à l'AP et/ou au temps consacré à des activités sédentaires ont été extraits. Seules les mesures considérant une journée complète ou une semaine complète ont été extraites, car elles représentent l'AP totale d'une personne (comparativement au temps d'activité dans un contexte précis, comme pendant les heures de classe). L'AP totale, l'AP d'intensité moyenne à élevée et l'AP spécifique à un domaine (transport, travail, loisirs et domicile) ont été extraites; les types précis d'activité (p. ex., la marche, le vélo, l'utilisation d'installations particulières) n'ont pas été extraits, car ils ne représentent pas l'AP totale d'une personne et parce qu'ils pourraient être annulés par une activité plus faible à d'autres moments de la journée.

Étant donné la nature de cette revue rapide, l'extraction et la synthèse complètes de données ont été priorisées pour les domaines de l'ISPAH qui sont les plus propices à une action politique au niveau régional ou national, soit l'école dans son ensemble, le transport actif, l'aménagement urbain actif, ainsi que les sports et les loisirs pour tous et toutes. Lorsque des déclarations scientifiques et/ou des revues d'ensemble qui rendent compte de plusieurs domaines ont été trouvées, les résultats relatifs aux autres domaines (soins de santé, sensibilisation du public, milieu de travail et programmes dans l'ensemble de la communauté) ont été extraits et synthétisés. Il est possible d'obtenir des auteurs une liste complète des revues trouvées qui répondent aux critères d'inclusion, mais qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation critique ou dont les données probantes n'ont pas été extraites.

Évaluation de la qualité des données probantes

Nous avons évalué la qualité des données probantes incluses en utilisant l’Outil d’évaluation de la qualité de Health Evidence™ – Articles de revues (Health Evidence™, 2005). L’évaluation de la qualité a été réalisée par un examinateur et vérifiée par un deuxième examinateur. Les conflits ont été résolus par la discussion. Les évaluations de la qualité réalisées pour chaque étude incluse peuvent être obtenues sur demande.

L’approche [GRADE](#) modifiée (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations) a été utilisée pour évaluer la certitude des résultats sur la base de huit domaines clés. Selon l’approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les **études observationnelles**, telles que celles incluses dans cette revue, fournissent des données probantes de **faible qualité**, alors que **d’essai clinique randomisé**, offrent des données probantes **d’élévée qualité**. Cette évaluation peut être réduite encore davantage en fonction d’autres domaines :

- un risque de biais élevé;
- l’incohérence des effets;
- le caractère indirect des interventions/résultats;
- des imprécisions dans l’estimation de l’effet;
- un biais de publication.

À l’inverse, elle peut être rehaussée sur la base des domaines suivants :

- un effet important;
- une relation dose-effet;
- une prise en compte des variables confusionnelles.

Pour chaque résultat, la certitude globale des données probantes a été déterminée en tenant compte des caractéristiques des données probantes dont on dispose, et une évaluation du degré de certitude global est donnée.

Limites méthodologiques

Comme le démontre la méthodologie que nous avons publiée, nous avons suivi une démarche rigoureuse, mais il y a des limites au processus de revue rapide comparativement à la méthodologie de revue systématique (Neil-Sztramko *et al.*, 2021). Par exemple, les données probantes prises en compte dans cette revue se limitent aux articles publiés en anglais. L'exclusion d'articles rédigés dans des langues autres que l'anglais pourrait fausser les résultats en faveur d'une démonstration de l'efficacité des interventions. De plus, cette revue se limite aux synthèses, étant donné le grand nombre de revues relatives à la question de recherche. La revue n'inclut pas les études uniques publiées depuis la publication des synthèses prises en compte dans cette revue. Il est possible que des études uniques publiées plus récemment puissent changer les résultats des revues incluses. Pour être prises en compte dans la revue, les synthèses devaient être pertinentes au contexte canadien, ce qui signifie que les revues d'études réalisées dans des pays à faible et à moyen revenu ont été exclues. Cela pourrait réduire la généralisabilité des résultats à certaines populations et à certains contextes au Canada, et exclure des interventions dont l'efficacité a été démontrée dans d'autres contextes.

HealthEvidence.org a été une source cruciale ayant permis de repérer des synthèses évaluant l'efficacité des interventions. Bien que d'autres sources aient été interrogées, la stratégie de recherche n'était pas exhaustive. Par conséquent, certaines synthèses n'ont peut-être pas été repérées dans notre recherche. L'analyse des résultats de recherche a été réalisée par un analyste, et non par deux évaluateurs indépendants comme le suggère Cochrane.org (Cochrane Training, 2021). Les synthèses repérées dans des sources autres que HealthEvidence.org ont été estimées par un examinateur et vérifiées par un second examinateur, au lieu de l'être par deux évaluateurs indépendants. De même, l'extraction des données a été réalisée par un examinateur et vérifiée par un second examinateur, plutôt que par deux évaluateurs indépendants. Il n'est pas possible de quantifier les effets de ces limites sur les conclusions de cette revue, bien qu'il soit possible que nous ayons surestimé l'efficacité des interventions.

Résultats

Les conclusions de cette revue se concentrent sur les domaines de l'ISPAH qui sont les plus propices à une action politique au niveau régional ou national, soit l'école dans son ensemble, le transport actif, l'aménagement urbain actif, ainsi que les sports et les loisirs pour tous et toutes. Les revues pertinentes aux interventions axées sur des programmes pour les quatre autres domaines de l'ISPAH (soins de santé, sensibilisation du public, milieu de travail et programmes dans l'ensemble de la communauté) ont été identifiées, mais non synthétisées dans cette revue.

Synthèse de la qualité des données probantes

La figure 1 présente un diagramme PRISMA montrant le cheminement des études dans l'analyse. En somme, 33 synthèses ont été incluses. Le tableau 2 présente une ventilation du nombre de synthèses par domaine d'intervention.

Tableau 2 : domaines d'intervention et définitions, selon le cadre de référence de l'ISPAH

Type d'intervention (selon le cadre de référence de l'ISPAH)	Revue de revues (date de la plus récente publication)	Revue systématique/méta-analyse (date de la plus récente publication)
L'école dans son ensemble : interventions multivolets appliquées au milieu scolaire, ce qui comprend une combinaison d'éducation physique régulière de haute qualité, d'occasions d'AP tout au long de la journée (avant et après l'école, pendant la récréation, et/ou pendant les heures de classe), de la promotion du transport actif à l'école et de la mobilisation du personnel, des familles et des communautés pour augmenter la participation à l'AP	4 (2020)	6/3 (2021)
Transport Actif : des stratégies axées sur l'environnement bâti visant à accroître les interventions relatives au transport actif, aux politiques de transport actif, au transport collectif, aux infrastructures piétonnes et cyclables, et au transport scolaire actif	2 (2020)	7/3 (2019)
L'aménagement urbain actif : des stratégies axées sur l'environnement bâti visant à accroître l'activité physique globale et de loisir; elles pourraient aussi inclure des stratégies visant à augmenter le transport actif	6 (2020)	13/None (2020)
Les sports et les loisirs pour tous et toutes : des interventions ou des infrastructures qui offrent la possibilité de participer à des activités sportives ou de loisir en libre accès	3 (2019)	1/None (2019)
Interventions réalisées dans le cadre soins de santé	1 (2012)	20 (2021)
Sensibilisation du public, y compris dans les médias de masse	3 (2018)	12 (2020)
Interventions en milieu de travail	3 (2019)	23 (2021)
Interventions dans l'ensemble d'une communauté	2 (2019)	7 (2020)

Interventions Mobilisant l'École dans son Ensemble

Points Clés

- Des données probantes de certitude moyenne indiquent que les interventions mobilisant l'école dans son ensemble augmentent probablement légèrement l'AP chez les enfants et les adolescents. Les interventions multivolets sont associées à de plus fortes augmentations.
- Des données probantes de faible certitude indiquent que les interventions mobilisant l'école dans son ensemble pourraient faire légèrement diminuer les comportements sédentaires chez les enfants et les adolescents.
- Il faut des synthèses permettant d'évaluer la rentabilité d'interventions mobilisant l'école dans son ensemble en ce qui concerne l'AP et les comportements sédentaires chez les enfants et les adolescents.
- Il faut plus d'études primaires et de synthèses qui explorent les effets d'interventions mobilisant l'école dans son ensemble sur l'AP et les comportements sédentaires de différents groupes dans différents contextes.

Au total, 10 synthèses faisant état de l'efficacité des interventions mobilisant l'école dans son ensemble pour augmenter l'AP totale et/ou réduire le temps consacré à des activités sédentaires chez les enfants ont été trouvées. Les interventions mobilisant l'école dans son ensemble ont été définies de façon large et très hétérogène, de façon à inclure une combinaison d'éducation physique régulière de haute qualité, d'occasions d'intégrer l'AP tout au long de la journée (p. ex., avant et après l'école, pendant la récréation et/ou pendant les heures de classe), de la promotion du transport actif entre l'école et la maison, et de la mobilisation du personnel, des familles et des communautés pour augmenter l'AP et/ou réduire le temps consacré à des activités sédentaires.

Tableau 3 : Résumé GRADE des données pour les interventions mobilisant l'école

Intervention	Résultats	Données probantes incluses		Certitude globale des données probantes (GRADE)	Points Clés
		Méthodologie de l'étude	n		
L'école dans son ensemble	Activité physique	Synthèses	10	⊕⊕⊕○ Modérée ¹	Les école dans son ensemble entraînent probablement de légères augmentations de l'AP totale chez les enfants et les adolescents.
L'école dans son ensemble	Temps consacré à des activités sédentaires	Synthèses	2	⊕⊕○○ Faible ²	Les l'école dans son ensemble pourraient entraîner de légères diminutions du temps consacré à des activités sédentaires chez les enfants et les adolescents.

¹ Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, **essai clinique randomisé**, telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes **d'élévée qualité**, et cette évaluation a été modifiée pour devenir **modérée** en l'incohérence des effets.

² Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, **essai clinique randomisé**, telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes **d'élévée qualité**, et cette évaluation a été modifiée pour devenir **faible** en raison d'un risque élevé de biais et de l'imprécision dans l'estimation de l'effet.

Une revue d'ensemble (Puggina *et al.*, 2018) et trois déclarations scientifiques (Heath *et al.*, 2012, King *et al.*, 2019, Mozaffarian *et al.*, 2012) concluent que des données probantes probables (Puggina *et al.*, 2018, Mozaffarian *et al.*, 2012) et suffisantes (Heath *et al.*, 2012, King *et al.*, 2019) démontrent l'efficacité des interventions mobilisant l'école dans son ensemble pour augmenter l'AP chez les enfants et les adolescents. Elles recommandent ainsi la mise en œuvre de ces interventions.

Une récente revue systématique Cochrane rapporte une méta-analyse des ECR ayant fait état des mesures objectives du temps consacré à l'AP et aux activités sédentaires chez les élèves prenant part à des interventions multivolets. En utilisant l'outil GRADE, les auteures concluent que les interventions multivolets entraînent probablement de légères augmentations de l'AP d'intensité moyenne à élevée chez les enfants et les adolescents (DM 2,42 minutes/jour, IC à 95 % = 0,62, 4,22; 16 études) et pourraient entraîner de légères diminutions du temps consacré à des activités sédentaires (DM -4,60 minutes/jour, IC à 95 % = -9,08, -0,12; 11 études) (Neil-Sztramko *et al.*, 2021). Une méta-analyse de 2019 rapporte des conclusions semblables concernant exclusivement l'AP des adolescents, et l'effet est de taille réduite (DMS cumulée = 0,12, IC à 95 % = 0,12, 0,27) (van de Kop *et al.*, 2019). Une méta-analyse de 2015 qui inclut des études randomisées et non randomisées rapporte un effet combiné de $g = 0,11$ (IC à 95 % = 0,03, 0,19) pour les interventions en milieu scolaire qui intègrent au moins deux volets indépendants afin d'augmenter l'AP des élèves (Russ *et al.*, 2015). Dans les analyses de sensibilité, plus le nombre de volets intégrés à l'intervention est élevé, plus l'effet de l'intervention est fort.

Les résultats des trois autres synthèses (Jones *et al.*, 2020, McHugh *et al.*, 2020, Woods *et al.*, 2021) vont généralement dans le même sens. Bien que des résultats mitigés soient rapportés dans les études uniques, la conclusion générale est que les interventions multivolets peuvent augmenter l'AP totale. Le temps consacré à des activités sédentaires était moins souvent rapporté. Le degré de certitude de ce résultat est donc moins concluant.

Aucune des revues incluses ne fait état du coût ou de la rentabilité des interventions mobilisant l'école dans son ensemble. Parmi toutes les revues, très peu d'études rendent compte des effets différentiels des interventions sur différents groupes. Bien que plusieurs revues comparent les résultats entre les garçons et les filles, les résultats sont mitigés.

Intervention de Transport Actif

Points Clés

- Des combinaisons de stratégies axées sur l'environnement bâti sont recommandées pour augmenter les niveaux d'AP dans toutes les tranches d'âge. On ignore la combinaison de stratégies optimale.
- Le transport actif en contexte scolaire pourrait augmenter l'AP, particulièrement chez les enfants fréquentant l'école primaire.
- Les interventions axées sur les infrastructures piétonnes et cyclistes qui sont mises en œuvre sans stratégies simultanées axées sur l'environnement bâti pourraient avoir peu ou pas d'effet sur l'AP.
- L'amélioration des infrastructures de transport collectif pourrait augmenter l'AP.
- On ignore les effets du transport actif sur les comportements sédentaires.
- Il faut des synthèses rendant compte de la rentabilité des interventions axées sur le transport actif.
- Il faut également plus d'études primaires et de synthèses qui explorent les effets du transport actif sur différents groupes dans différents contextes.

Au total, 9 synthèses repérées rendent compte de l'efficacité de politiques ou d'interventions visant à augmenter l'AP par le transport actif. Aucune des synthèses incluses ne rend compte des effets sur le temps consacré à des activités sédentaires. Les interventions axées sur le transport actif peuvent être définies de façon large. Pour les fins de cette revue, les interventions ont été catégorisées ainsi : stratégies générales axées sur l'environnement bâti, politiques de transport actif, transport collectif, infrastructures piétonnes et/ou cyclables, et interventions axées sur le transport actif en contexte scolaire.

Tableau 4 : Résumé GRADE des données pour les Intervention de Transport Actif

Intervention	Résultats	Données probantes incluses		Certitude globale des données probantes (GRADE)	Points Clés
		Méthodologie de l'étude	n		
Transport actif : axées sur l'environnement bâti	Activité physique	Synthèses	2	⊕⊕○○ Faible ¹	Le recours à une combinaison de stratégies axées sur l'environnement bâti (p. ex., infrastructures piétonnes/cyclables, connectivité et aménagement du réseau de rues, et aménagement du territoire diversifié) augmente probablement les niveaux d'AP chez les enfants, les adultes et les adultes plus âgés.
Transport actif : transport collectif	Activité physique	Synthèses	5	⊕⊕○○ Faible ¹	Des investissements dans le transport collectif pourraient augmenter les niveaux d'AP totaux; l'effet pourrait être plus important

					chez les femmes et les personnes qui vivent le plus près des lieux de transport.
Transport actif : Infrastructures piétonnes et cyclables	Activité physique	Synthèses	3	⊕○○○ Très Faible ²	À elles seules, les infrastructures piétonnes et cyclistes pourraient avoir peu ou pas d'effet sur l'AP totale , mais les données probantes sont très incertaines.
Transport actif : l'école	Activité physique	Synthèses	2	⊕⊕○○ Faible ¹	Le transport actif en contexte scolaire pourrait entraîner de légères hausses de l'AP globale , particulièrement chez les enfants fréquentant l'école primaire.
¹ Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les études observationnelles , telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes de faible qualité . Aucune modification n'a été apportée à cette évaluation. ² Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les études observationnelles , telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes de faible qualité , et cette évaluation a été modifiée pour devenir très faible en l'incohérence des effets.					

Une revue de revues et une déclaration scientifique rendant compte du recours à des stratégies générales axées sur l'environnement bâti pour augmenter l'AP globale ont été recensées (King *et al.*, 2019, Omura *et al.*, 2020). Elles concluent toutes les deux que des données probantes démontrent l'efficacité de stratégies axées sur l'environnement bâti (comme la connectivité du réseau de rues, l'aménagement du territoire diversifié, les infrastructures piétonnes et cyclables ainsi que le potentiel piétonnier) pour augmenter les niveaux totaux d'AP chez les enfants, les adultes et les adultes plus âgés. Fait important, toutes deux notent l'importance de combiner les stratégies pour en maximiser les effets. Étant donné la grande variation d'une étude unique à l'autre en ce qui concerne les types de stratégies employées, et les contextes dans lesquels elles ont été appliquées, les auteurs concluent qu'il n'est pas possible de déterminer la stratégie ou la combinaison de stratégies la plus efficace ou la plus rentable.

Cinq synthèses explorant les effets du transport collectif sur l'AP totale ont été recensées (Hirsch *et al.*, 2018, Mayne *et al.*, 2015, Rissel *et al.*, 2012, Xiao *et al.*, 2019). Une grande variété d'initiatives axées sur le transport collectif sont incluses dans les revues, comme l'augmentation du nombre d'arrêts sur les trajets existants, l'offre de services de transport rapide, et la création de nouvelles infrastructures de transport collectif. Selon l'ensemble des études, des investissements dans le transport public entraînent une augmentation de son utilisation et de l'activité liée au transport; leur influence sur les niveaux totaux d'AP est mitigée. Une méta-analyse de 5 études révèle que le transport rapide entraîne une baisse de 80,4 minutes/semaine d'AP totale (Hirsch *et al.*, 2018), tandis qu'une méta-analyse de 9 études révèle qu'un nouveau service de transport collectif augmente respectivement l'AP d'intensité légère à moyenne et l'AP d'intensité moyenne à élevée de 1,76 MET heure/semaine et de 0,33 MET heure/semaine (Xiao *et al.*, 2019). Dans l'ensemble des revues, les auteurs notent que les femmes, ainsi que les personnes qui habitent près des arrêts de transport collectif, pourraient être celles qui bénéficient le plus de ces interventions.

Trois revues rendent spécifiquement compte de l'effet des infrastructures piétonnes et cyclables sur l'activité de marche et de vélo et sur l'AP totale (Mölenberg *et al.*, 2019, Karmeniemi *et al.*, 2018, Tcymbal *et al.*, 2020). Bien que les résultats indiquent invariablement que les infrastructures cyclistes (p. ex., des pistes cyclables et des réseaux qui couvrent toute la municipalité) augmentent l'utilisation du vélo à l'échelle populationnelle (16), les effets sur l'AP totale étaient mitigés d'une revue à l'autre. Ainsi, on ignore si les pistes cyclables favorisent l'AP chez les personnes qui n'étaient pas actives auparavant, ou si elles mènent à un usage accru du vélo chez les personnes qui étaient déjà actives.

Deux revues rendent compte des effets d'interventions axées sur le transport actif en contexte scolaire, soit celles qui se concentrent sur l'augmentation de la marche et du vélo entre la maison et l'école chez les enfants et la diminution des trajets en voiture (Jones *et al.*, 2019, Volla-Gonzalez, 2018). Une méta-analyse indique que ces interventions augmentent l'AP associée aux déplacements (DMS : 0,78, IC à 95 % : 0,11, 1,46) ainsi que l'AP d'intensité moyenne à élevée (DMS : 0,72, IC à 95 % : 0,30, 1,73) sur une période d'une semaine chez les enfants qui fréquentent l'école primaire (Jones *et al.*, 2019). Une deuxième revue incluant des interventions dans des écoles primaires et secondaires note des résultats mitigés et contradictoires (Villa-Gonzalez *et al.*, 2018).

Aucune des revues incluses ne fait état du coût ou de la rentabilité des interventions axées sur le transport actif. Dans l'ensemble des revues, très peu d'études rendent compte des effets différentiels des interventions sur différents groupes. Une revue des infrastructures cyclables note que les effets ne sont pas différents entre les profils démographiques ou les SSE. Deux revues notent que les bénéfices des interventions axées sur le transport actif pourraient être plus grands pour les femmes.

Points Clés

- La densité de la population, les bâtiments et la mixité fonctionnelle de l'occupation du territoire pourraient augmenter l'AP chez les adultes. De plus, les espaces verts et ouverts dans les quartiers et la beauté des quartiers pourraient augmenter l'AP chez les adultes et les adultes plus âgés, surtout quand la sécurité est renforcée.
- L'aménagement des rues et des routes, l'accès à des installations et à des commodités et l'indice de potentiel piétonnier ou de facilité pourraient augmenter l'AP dans toutes les tranches d'âge.
- Très peu de données probantes évaluent l'effet d'interventions axées sur l'aménagement urbain actif sur les comportements sédentaires. Il faut plus d'études primaires et de synthèses pour éclairer la prise de décision.
- Des données probantes très limitées tirées d'une revue sur la rentabilité analysant un petit nombre d'études indiquent que les sentiers communautaires sont les interventions les plus rentables. Toutefois, il faut davantage d'études primaires et de synthèses portant sur la rentabilité pour soutenir la prise de décision.
- Il faut également plus d'études primaires et de synthèses qui explorent les effets des interventions axées sur l'aménagement urbain actif sur différents groupes dans différents contextes.

Au total, 19 synthèses (6 déclarations scientifiques ou revues d'ensemble et 13 revues systématiques) rendant compte de l'efficacité de politiques ou d'interventions visant à augmenter l'AP par l'aménagement urbain actif ont été recensées. Une des synthèses incluses rend compte des effets de ces interventions sur le temps consacré à des activités sédentaires, et une rend compte de leur rentabilité. La plupart (n = 15) se concentrent sur la population générale ou sur les adultes, alors que 2 se concentrent exclusivement sur les enfants et les jeunes et 2 autres sur les adultes plus âgés. Les interventions axées sur l'aménagement urbain actif peuvent être définies de façon large. Pour les fins de cette revue, les interventions ont été définies comme étant des stratégies axées sur l'environnement bâti qui visent à accroître l'AP globale et de loisir. Elles peuvent aussi désigner les infrastructures visant à augmenter le transport actif (p. ex., sentiers pédestres). Ainsi, il existe un certain chevauchement entre les données probantes concernant les interventions axées sur le transport actif et celles qui sont axées sur l'aménagement urbain actif. Les résultats ont été catégorisés en fonction des catégories de déterminants relatifs à l'environnement bâti proposées par Nordbø *et al.* Ils incluent : des mesures relatives à la population (p. ex., densité de la population), des mesures relatives aux bâtiments (p. ex., densité résidentielle, densité totale des bâtiments, situation urbaine ou rurale de l'adresse du domicile), des mesures relatives à l'utilisation du territoire (p. ex., utilisation du territoire, couverture terrestre, mixité fonctionnelle de l'occupation du territoire), des mesures relatives à l'aménagement des routes et des rues (p. ex., tracé et connectivité des routes et des rues, exposition à la circulation et sécurité, infrastructures piétonnes), des mesures relatives aux installations et aux commodités (p. ex., distance des installations et/ou des commodités, nombre ou proportion d'installations et/ou de

commodités, topographie associée à l'accessibilité des installations et/ou des commodités), des mesures relatives aux espaces verts et ouverts dans les quartiers (p. ex., distance, nombre, proportion et/ou type d'espaces verts et ouverts, structures entourant les parcs), des mesures mixtes (p. ex., indice de potentiel piétonnier, indice relatif aux installations et aux commodités), et des mesures de la qualité esthétique (Nordbø, 2018).

Tableau 5 : Résumé GRADE des données pour les Interventions de L'Aménagement Urbain Actif

Intervention	Résultats	Données probantes incluses		Certitude globale des données probantes (GRADE)	Points Clés
		Méthodologie de l'étude	n		
L'aménagement urbain actif : mesures relatives à la population	Activité physique	Synthèses	3	⊕⊕○○ Faible ¹	La densité de la population pourrait être associée à une plus grande activité physique , particulièrement chez les adultes.
L'aménagement urbain actif : bâtiments	Activité physique	Synthèses	6	⊕⊕○○ Faible ¹	Les caractéristiques des bâtiments pourraient être associées à une plus grande activité physique chez les adultes.
L'aménagement urbain actif : utilisation du territoire	Activité physique	Synthèses	9	⊕⊕○○ Faible ¹	La mixité fonctionnelle de l'occupation du territoire pourrait être associée à une plus grande activité physique chez les adultes.
L'aménagement urbain actif : aménagement des routes et des rues	Activité physique	Synthèses	15	⊕⊕⊕○ Modérée ²	Les améliorations à l'aménagement des routes et des rues sont probablement associées à une plus grande AP .
L'aménagement urbain actif : installations et commodités	Activité physique	Synthèses	9	⊕⊕⊕○ Modérée ³	L'accès aux installations et aux commodités utiles pour l'AP est probablement associé à une plus grande AP .
L'aménagement urbain actif : espaces verts et ouverts dans les quartiers	Activité physique	Synthèses	11	⊕⊕○○ Faible ¹	L'accès à des espaces verts et ouverts dans les quartiers pourrait être associé à une plus grande AP chez les adultes et les adultes plus âgés.
	Temps consacré à des activités sédentaires	Synthèses	1	⊕○○○ Très Faible ⁴	Les données probantes sont très incertaines en ce qui concerne l'association entre les espaces verts et ouverts dans les quartiers et le temps consacré à des activités sédentaires.
L'aménagement urbain actif : indice de potentiel piétonnier et	Activité physique	Synthèses	9	⊕⊕⊕○ Modérée ²	Le potentiel piétonnier du quartier est probablement associé à une plus grande AP .

indice relatif aux installations et aux commodités					
L'aménagement urbain actif : beauté	Activité physique	Synthèses	5	⊕⊕○○ Faible ¹	La beauté des quartiers pourrait être associée à une plus grande AP.
<p>¹ Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les études observationnelles, telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes de faible qualité. Aucune modification n'a été apportée à cette évaluation.</p> <p>² Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les études observationnelles, telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes de faible qualité, et cette évaluation a été modifiée pour devenir modérée en en raison d'un effet important.</p> <p>³ Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les études observationnelles, telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes de faible qualité, et cette évaluation a été modifiée pour devenir modérée en une relation dose-effet.</p> <p>⁴ Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les études observationnelles, telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes de faible qualité, et cette évaluation a été modifiée pour devenir très faible en l'incohérence des effets.</p>					

Trois revues incluses rendent compte de l'association entre les mesures de la densité de la population et l'AP totale. Une revue qui inclut 51 études longitudinales et expériences dans les conditions naturelles révèle une association positive entre la densité et l'AP (Karmeniemi *et al.*, 2018), tandis qu'une revue d'études longitudinales et transversales réalisées parmi des adultes australiens (Zapata-Diomedes *et al.*, 2016) et des jeunes n'indique aucune association (Nordbø *et al.*, 2020). Étant donné les différentes conceptions des études et le risque de biais dans les synthèses, nous concluons que la densité de la population pourrait être associée de façon positive à l'AP, particulièrement chez les adultes.

La recherche a recensé six synthèses évaluant les caractéristiques des bâtiments (densité résidentielle, densité des bâtiments et urbanisation) dans la population en général (Omura *et al.*, 2020, Bird *et al.*, 2018, Barnett *et al.*, 2017), chez les adultes plus âgés (Barnett *et al.*, 2017, van Cauwenberg *et al.*, 2018) et chez les enfants (Nordbø *et al.*, 2020). Une déclaration scientifique de l'American Heart Association recommande une combinaison de caractéristiques des bâtiments ou de l'utilisation du territoire et d'un aménagement des routes et des rues pour augmenter l'activité physique (Omura *et al.*, 2020), ce qui correspond à une revue d'ensemble de 2016 (Bird *et al.*, 2018). Une revue systématique principalement fondée sur des études transversales réalisées auprès d'adultes européens n'a trouvé aucune association entre la densité résidentielle et l'urbanisation et l'AP (24). Aucune association n'est rapportée dans les revues portant sur les adultes plus âgés (Barnett *et al.*, 2017, van Cauwenberg *et al.*, 2018) ou sur les enfants et les jeunes (Nordbø *et al.*, 2020).

L'utilisation du territoire, le plus souvent la mixité fonctionnelle de l'occupation du territoire, a été rapportée dans 9 synthèses (Puggina *et al.*, 2018, Heath *et al.*, 2012, Mozaffarian *et al.*, 2012, Omura *et al.*, 2020, Karmeniemi *et al.*, 2018, Zapata-Diomedes *et al.*, 2016, Nordbø *et al.*, 2020, van Holle *et al.*, 2012, van Cauwenberg *et al.*, 2018). Le comité pour l'activité physique de l'American Heart Association et son conseil, de même que le consortium « DEDIPAC », concluent qu'il existe des données probantes limitées mais suggestives d'un lien indiquant que la mixité fonctionnelle de l'occupation du territoire est associée à une plus grande AP

(Puggina *et al.*, 2018, Mozaffarian *et al.*, 2012, Omura *et al.*, 2020). Ces résultats sont conformes à deux revues d'expériences dans les conditions naturelles/études longitudinales (Karmeniemi *et al.*, 2018) et à des études axées uniquement sur le contexte australien (Zapata-Diomedes *et al.*, 2016), qui révèlent toutes deux des associations positives entre la mixité fonctionnelle de l'occupation du territoire et l'AP chez les adultes. Cela diffère nettement d'une étude réalisée en 2011 auprès d'adultes européens (van Holle *et al.*, 2012), qui inclut presque uniquement des études transversales. Deux revues portant sur les adultes plus âgés (van Cauwenberg *et al.*, 2018) ainsi que sur les enfants et les jeunes (Nordbø *et al.*, 2020) n'ont trouvé aucune association.

Les mesures relatives à l'aménagement des routes et des rues ont été explorées dans 15 synthèses. Les six déclarations scientifiques et revues d'ensemble concluent que des mesures comme la connectivité du réseau de rues et les infrastructures piétonnes sont associées à une plus grande AP totale (Puggina *et al.*, 2018, Heath *et al.*, 2012, King *et al.*, 2019, Mozaffarian *et al.*, 2012, Omura *et al.*, 2020, Bird *et al.*, 2018). Ces résultats correspondent à une revue d'études longitudinales de 2018 (Karmeniemi *et al.*, 2018) et à une revue d'interventions axées sur l'environnement bâti réalisée en 2017. Les données probantes sont particulièrement solides en ce qui concerne les infrastructures piétonnes (Smith *et al.*, 2017). Cela tranche avec quatre revues qui relèvent des données probantes mitigées ou contradictoires sur les mesures relatives à l'aménagement des routes et des rues, en particulier les caractéristiques de sécurité. Notons que dans ces revues, la qualité des études uniques semble plus faible ou n'a pas été évaluée (Tcymbal *et al.*, 2020, Zapata-Diomedes *et al.*, 2016, van Holle *et al.*, 2012, Stappers *et al.*, 2018). Une synthèse révèle des associations contradictoires entre l'aménagement des routes et des rues et l'AP chez les jeunes (Nordbø *et al.*, 2020). Chez les adultes plus âgés, des associations positives fortes ont été relevées entre l'activité physique et la sécurité ainsi qu'avec les infrastructures favorisant la marche, mais deux synthèses ont observé des résultats contradictoires relativement à la connectivité du réseau de rues (Barnett *et al.*, 2017, van Cauwenberg *et al.*, 2018).

Les résultats sont uniformes dans deux déclarations scientifiques (King *et al.*, 2019, Omura *et al.*, 2020), quatre revues portant sur la population en général (Karmeniemi *et al.*, 2018, Zapata-Diomedes *et al.*, 2016, van Holle *et al.*, 2012, Smith *et al.*, 2017), deux revues axées sur les adultes plus âgés (Barnett *et al.*, 2017, van Cauwenberg *et al.*, 2018) et une revue axée sur les jeunes (Nordbø *et al.*, 2020) : ils indiquent que l'accès aux installations et aux commodités utiles pour l'activité physique, comme la distance des installations, le nombre d'installations et leur facilité d'accès, sont positivement associés à une plus grande AP.

Une déclaration scientifique (Omura *et al.*, 2020), une revue d'ensemble (Bird *et al.*, 2018) et deux revues systématiques portant sur des adultes (Zapata-Diomedes *et al.*, 2016) concluent que les espaces verts et ouverts dans les quartiers sont associés à une plus grande AP, particulièrement lorsqu'ils sont combinés à une utilisation favorable du territoire et à des caractéristiques de l'aménagement des routes et des rues. Cela fait contraste avec quatre revues qui notent des résultats mitigés (Mayne *et al.*, 2015, Zapata-Diomedes *et al.*, 2016, Smith *et al.*, 2017, Hunter *et al.*, 2015). Comme les résultats associés aux caractéristiques de l'aménagement des routes et des rues, les études incluses dans les revues ayant trouvé des

associations mitigées sont de qualité méthodologique plus faible ou n'ont pas été évaluées. Dans les deux revues axées sur les adultes plus âgés, l'accès aux espaces verts ou ouverts dans les quartiers était fortement associé à une plus grande AP (Barnett *et al.*, 2017, van Cauwenberg *et al.*, 2018). Toutefois, une revue axée sur les enfants n'a trouvé aucune association (Nordbø *et al.*, 2020). Une seule revue rend compte de l'association entre les espaces verts urbains et une diminution du temps consacré à des activités sédentaires; 12 études incluses rapportent des résultats mitigés (Hunter *et al.*, 2015).

L'association entre l'indice de potentiel piétonnier et l'activité physique est rapportée dans huit revues; elles rapportent toutes une association positive chez les adultes (Mozaffarian *et al.*, 2012, Karmeniemi *et al.*, 2018, Tcymbal *et al.*, 2020, Zapata-Diomedes *et al.*, 2016, Bird *et al.*, 2018, van Holle *et al.*, 2012), les adultes plus âgés (Barnett *et al.*, 2017) et les enfants (McGrath *et al.*, 2015).

Cinq synthèses rendent compte des caractéristiques esthétiques des quartiers et de leur association avec l'AP. Les résultats des revues portant sur les adultes (Bird *et al.*, 2018, Mozaffarian *et al.*, 2019, van Holle *et al.*, 2012) et sur les adultes plus âgés (van Holle *et al.*, 2012) sont cohérents : ils indiquent que la beauté des quartiers est associée de façon positive à l'AP. Cependant, une revue portant sur les jeunes n'a trouvé aucune association (Nordbø *et al.*, 2020).

Une seule revue qui rend compte de la rentabilité des caractéristiques des aménagements urbains actifs a été recensée. Selon une revue de 5 ECR et de 9 études de prévisions économiques, les infrastructures piétonnes et les espaces verts et ouverts dans les quartiers ont de grandes répercussions sur les budgets et sont jugés rentables. Les interventions axées sur les infrastructures piétonnes, en particulier la création d'un sentier communautaire, sont considérées comme les investissements les plus rentables (Laine *et al.*, 2014).

Parmi toutes les revues, très peu d'études rendent compte des effets différentiels des interventions sur différents groupes. Une revue a spécifiquement cherché à connaître les effets du sexe et du genre sur les interventions axées sur les environnements bâtis, mais très peu de données probantes ont été trouvées. Les caractéristiques de l'aménagement des routes, des rues et des bâtiments semblent être fortement associées à l'AP chez les femmes, tandis que les espaces verts et ouverts dans les quartiers semblent plus fortement associés à l'AP chez les hommes (Tcymbal *et al.*, 2020). Les infrastructures piétonnes sont aussi plus fortement associées à l'AP chez les filles de 9 à 15 ans que chez les garçons, bien que les associations avec le potentiel piétonnier étaient plus fortes chez les garçons (McGrath *et al.*, 2015). Une autre revue visait à résumer les effets des interventions axées sur l'environnement bâti en fonction de l'ethnicité et du statut socio-économique. Seules quatre études explorent les effets de ces variables, et celles-ci rapportent des résultats contradictoires en ce qui concerne leur association avec l'AP (Smith *et al.*, 2017).

Points Clés

- L'accès à des installations récréatives intérieures et extérieures ainsi que des cours et des programmes communautaires d'AP gratuits pourraient être associés à une augmentation de l'AP. Cependant, on ignore l'ampleur de l'effet ou les effets relatifs de différents types.
- Des analyses de données secondaires n'ont pas été réalisées pour soutenir la conclusion voulant que les interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes pourraient être bénéfiques pour les populations mal desservies.
- Il n'existe pas de données probantes évaluant l'effet des interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes sur les comportements sédentaires. Il faut plus d'études primaires et de synthèses pour éclairer la prise de décision.
- Des synthèses de la rentabilité des interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes sont nécessaires.
- Il faut plus d'études primaires et de synthèses qui explorent les effets des interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes sur différents groupes dans différents contextes.

Quatre synthèses qui rendent compte de l'efficacité des interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes à augmenter l'activité physique totale ont été recensées. Aucune ne fait état du temps consacré à des activités sédentaires. Les interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes sont celles qui offrent la possibilité de participer à des activités sportives ou de loisir en libre accès.

Tableau 6 : Résumé GRADE des données pour les Sports et les Loisirs pour Tous et Toutes

Intervention	Résultats	Données probantes incluses		Certitude globale des données probantes (GRADE)	Points Clés
		Méthodologie de l'étude	n		
Les Sports et les Loisirs pour Tous et Toutes	Activité physique	Synthèses	4	⊕⊕○○ Faible ¹	Les interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes pourraient entraîner une augmentation de l'AP pour les personnes qui y participent. Cependant, on ignore l'ampleur de l'effet.

¹ Dans l'approche GRADE en matière de qualité des données probantes, les **études observationnelles**, telles que celles incluses dans cette revue, offrent des données probantes de **faible qualité**. Aucune modification n'a été apportée à cette évaluation.

Trois déclarations scientifiques et une revue systématique rendent compte de l'effet des interventions axées sur les sports et les loisirs pour tous et toutes. Elles concluent que l'accès à des installations récréatives intérieures et extérieures (King *et al.*, 2019, Mozaffarian *et al.*, 2012) et à des cours ou des programmes communautaires d'activité physique gratuits (Heath

et al., 2012, Umstattd *et al.*, 2019) est associé à une augmentation de l'AP chez les personnes qui y participent. Les comités concluent également que ces interventions pourraient être particulièrement bénéfiques pour les populations mal desservies et pour celles qui font face à des obstacles dans l'atteinte des niveaux d'AP recommandés, mais ces conclusions ne sont pas appuyées par l'analyse des données secondaires. On ignore l'ampleur de l'effet attendu et les types de programmes qui sont les plus efficaces.

Les autres domaines de l'ISPAH

Cette revue synthétise les données probantes relatives à quatre des huit domaines de l'ISPAH, soit interventions mobilisant l'école dans son ensemble, le transport actif, l'aménagement urbain actif, et les sports et les loisirs pour tous et toutes. Pour les quatre autres domaines (d'interventions réalisées dans le cadre soins de santé; sensibilisation du public, y compris dans les médias de masse; des interventions en milieu de travail; et interventions dans l'ensemble d'une communauté), les données probantes ont été recensées, mais non synthétisées. Cependant, certains des principaux messages de ces données probantes sont décrits ci-dessous.

La recherche a recensé quatre revues de revues ou déclarations scientifiques qui rendent compte des effets des interventions touchant plusieurs domaines du cadre de référence de l'ISPAH (Puggina *et al.*, 2018, Heath *et al.*, 2012, King *et al.*, 2019, Mozaffarian *et al.*, 2012), une qui rend compte d'interventions réalisées dans le cadre de soins de santé (Heath *et al.*, 2012), trois qui portent sur la sensibilisation du public, y compris dans les médias de masse (Puggina *et al.*, 2018, Heath *et al.*, 2012, Mozaffarian *et al.*, 2012), trois qui concernent des interventions en milieu de travail (Heath *et al.*, 2012, King *et al.*, 2019, Mozaffarian *et al.*, 2012), et deux qui sont relatives à des interventions dans l'ensemble d'une communauté (Heath *et al.*, 2012, Mozaffarian *et al.*, 2012). Ces rapports ne font pas état du coût et de la rentabilité de ces interventions, non plus que des effets différentiels sur différents groupes.

Le Lancet Physical Activity Series Working Group a conclu en 2012 que les données probantes sont insuffisantes pour soutenir les consultations relatives à l'AP offertes par les fournisseurs de soins de santé à elles seules. Cependant, l'AP pourrait augmenter si les fournisseurs de soins de santé offrent une évaluation et de l'orientation vers des soutiens dans la communauté (2).

Tant l'American Heart Association Council et le consortium « DEDIPAC » concluent que les données probantes sont limitées et insuffisantes pour soutenir le rôle de la sensibilisation du public dans les médias de masse pour augmenter les effets sur l'AP à l'échelle populationnelle (1, 4). Cela tranche avec le Lancet Physical Activity Series Working Group, qui conclut que les campagnes dans les médias de masse sont une « pratique prometteuse », surtout lorsqu'elles sont directement liées aux programmes communautaires (Heath *et al.*, 2012, traduction libre).

Tant le Lancet Physical Activity Series Working Group que l'American Heart Association ont relevé des données probantes au soutien de l'utilisation de programmes complets et multivolets en matière de mieux-être en milieu de travail afin d'augmenter l'AP (Heath *et al.*, 2012, Mozaffarian *et al.*, 2012). Le 2018 US Physical Activity Guidelines Advisory Committee a relevé des données probantes limitées et contradictoires relativement au rôle des interventions éducatives ou motivationnelles en milieu de travail pour réduire les comportements sédentaires. Il a toutefois observé des effets

modérés à importants en ce qui concerne des changements à l'environnement de travail, comme les postes de travail en position debout, surtout lorsqu'ils sont combinés à du soutien comportemental (King *et al.*, 2019).

Enfin, les conclusions du 2018 US Physical Activity Guideline Advisory Committee et du Lancet Physical Activity Series Working Group étaient cohérentes en ce qui a trait aux interventions dans l'ensemble d'une communauté. Les politiques multivolets dans l'ensemble d'une communauté pourraient entraîner des augmentations de l'AP, mais pour être efficaces à l'échelle populationnelle, elles doivent inclure suffisamment de contacts avec la majorité de la population. De plus, elles ne doivent pas seulement chercher à motiver les individus, mais elles doivent aussi tenter de réduire les obstacles environnementaux et structurels à l'AP à l'échelle institutionnelle et environnementale (Heath *et al.*, 2012, King *et al.*, 2019). Il en existe peu d'exemples dans la littérature.

Discussion

Cette revue rapide a cherché à recenser les interventions en matière de politiques et de programmes qui améliorent l'activité physique ou qui réduisent les comportements sédentaires afin d'abaisser l'incidence du cancer au Canada. Cette revue est organisée en fonction des domaines relevés dans le cadre de référence de l'ISPAH, et les résultats se limitent aux quatre domaines suivants : l'école dans son ensemble; le transport actif; l'aménagement urbain actif; et les sports et les loisirs pour tous et toutes. Dans ces quatre domaines, on observe une variation de la disponibilité des synthèses de données probantes. Plusieurs revues pertinentes aux interventions mobilisant l'école dans son ensemble et aux interventions relatives à l'aménagement urbain actif ont été recensées, mais seules quelques revues pertinentes au transport actif et aux sports et loisirs pour tous et toutes ont été repérées. Le degré de certitude de leurs conclusions varie de moyen à très faible; il faut donc être prudent dans l'application de ces conclusions à la prise de décision.

Dans l'ensemble, plusieurs interventions démontrent qu'elles augmentent l'activité physique. Une hausse de l'activité physique a été rapportée dans toutes les tranches d'âge, et particulièrement en ce qui a trait aux interventions multivolets. Autrement dit, les interventions qui combinent plusieurs stratégies ont tendance à rapporter une augmentation de l'activité physique plus souvent que les interventions à un seul volet. Cela est vrai des interventions mobilisant l'école dans son ensemble comme des interventions axées sur le transport actif et sur l'aménagement urbain actif. Les données probantes relatives aux comportements sédentaires sont extrêmement limitées, et presque aucune synthèse de données probantes ne rend compte de ce résultat. Là où les comportements sédentaires sont rapportés, les résultats ont tendance à être mitigés.

Les données probantes contiennent des lacunes notables en ce qui a trait aux quatre domaines de l'ISPAH abordés dans cette revue. En général, les données probantes sont

extrêmement limitées ou non existantes en ce qui a trait à l'effet des interventions sur des groupes différents et dans des milieux diversifiés. De façon similaire, les données probantes sur la rentabilité des interventions sont extrêmement limitées. De futures études devraient évaluer les répercussions des interventions politiques relatives à l'activité physique et aux comportements sédentaires sur différents groupes et dans des milieux et des contextes variés.

D'autres considérations des effets de la pandémie de COVID-19 sur l'activité physique et les comportements sédentaires en fonction des tranches d'âge, du genre et des facteurs sociodémographiques sont aussi nécessaires. Une étude qui explore les effets des mesures de santé publique sur le temps passé à l'extérieur et sur celui passé devant les écrans chez les enfants du Canada indique que les enfants, surtout les enfants de moins de cinq ans, ont vécu une diminution importante du temps qu'ils ont passé à l'extérieur, et que les filles et les enfants de plus de cinq ans ont connu une hausse importante du temps passé devant des écrans (Li *et al.*, 2021). Une seconde étude réalisée auprès d'enfants de 5 à 11 ans au Canada a eu des résultats similaires : 53 % des parents indiquent que la fermeture des terrains de jeux a entraîné une diminution du temps passé à jouer dans les parcs, 54 % indiquent une baisse du temps passé à jouer dans les espaces publics, et une importante hausse du temps passé à regarder la télévision (59 %), à jouer à des jeux vidéo (56 %) et à utiliser des appareils à écrans (76 %) (McCormack *et al.*, 2020). En 2020, dans un échantillon national d'enfants et de jeunes du Canada, plus de 80 % ne satisfaisaient pas aux lignes directrices en matière d'activité physique, et le temps d'écran de 89 % d'entre eux était plus élevé que ce qui est recommandé; l'effet était plus important sur les taux des jeunes (Moore, 2020).

En ce qui concerne les adultes canadiens, une étude rapporte une diminution de 20 % de ceux qui satisfont aux lignes directrices internationales en matière d'activité physique d'intensité moyenne par jour entre les niveaux antérieurs à la COVID-19 et les premiers mois de la pandémie (Rhodes *et al.*, 2020). Un autre échantillon d'adultes canadiens indique que 40 % des adultes qui étaient déjà inactifs sont devenus moins actifs et que 22 % des personnes qui étaient déjà actives sont devenues moins actives (Lesser *et al.*, 2020).

Ces données montrent que l'activité physique de plusieurs tranches d'âge a diminué durant la pandémie de COVID-19. En plus des stratégies que cette revue définit comme étant efficaces, d'autres stratégies visant à soutenir les gens pour qu'ils reviennent aux précédents niveaux plus élevés d'activité physique pourraient être nécessaires. Il pourrait aussi être nécessaire d'élaborer de nouvelles lignes directrices sur les manières de rester actif si des mesures de santé publique perdurent, comme la distanciation physique et le port du masque.

Bien que plusieurs bénéfices de l'activité physique soient largement connus, l'association entre celle-ci et le risque de cancer est peut-être moins bien connue. Peu

de données probantes explorent les connaissances et les perceptions relatives à l'association entre l'activité physique et le risque de cancer.

Les conclusions de cette revue mettent en lumière une série de politiques qui pourraient être mises en œuvre comme stratégies pour accroître l'activité physique et réduire les comportements sédentaires. Bien que cette revue définisse certaines orientations soutenues par des données probantes, on ignore quelles sont les personnes pour qui ces interventions ont les meilleurs résultats, ni si elles accroîtront les inégalités de santé au lieu de les réduire. Il faut plus d'études qui rendent compte des effets des interventions sur différents groupes et dans différents contextes, ainsi que des études et des synthèses sur la rentabilité, afin de soutenir la prise de décision éclairée par des données probantes en matière de prévention du cancer.

Tableau 7 : Les Interventions Mobilisant l'École dans son Ensemble

Reference	Primary objective of review	Search date (Date range of included studies)	Review Inclusion criteria	Number of included studies related to schools (Total, by design) and sample size	PROGRESS-Plus-identified populations	Results	Subgroup analyses	Quality of included studies	Review quality
Neil-Sztramko, S., Caldwell, H., & Dobbins, M. (2021). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18 . <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 9(9): CD007651.	To summarize studies of school-based interventions to increase MVPA and fitness in children and adolescents.	Jun 2020 (1989-2020)	Population: Children and adolescents aged 6-18 years Intervention: Multi-component school-based Outcome: Measured PA	89 RCTs total PA: 33 RCTs, n = 20,614 SB: 16 RCTs, n = 11,914	Ethnicity NR in 40 of the 89 studies	Multi-component interventions probably result in small increases in MVPA among children and adolescents (MD 2.42 minutes/d, 95% CI=0.62 to 4.22; 16 studies). Multi-component interventions may result in small decreases in sedentary time (MD -4.60 minutes/d, 95% CI=-9.08 to -0.12; 11 studies).	-	MVPA - moderate certainty evidence Sedentary time - low certainty evidence	10/10

Woods, C.B., Volf, K., Kelly, L., Casey, B., Gelius, P., Messing, S., ... P.E.N. Consortium. (2021). The evidence for the impact of policy on physical activity outcomes within the school setting: A systematic review. <i>Journal of Sport and Health Science</i> 10(3): 263-276.	To summarize studies of effectiveness of school-based policies to increase PA.	Nov 2019 (1999-2020)	Population: Children, adolescents, and teachers Intervention: Whole-school PA policy Outcome: Reported PA or proxy measure (e.g., fitness) or changes in physical and social environment to support PA	25 studies total 10 studies on multi-component PA policies: •1 RCT •2 quasi-experimental •4 pre-post studies •2 cross-sectional •1 qualitative Total n = NR	Primary school, n = 7 Secondary school, n = 3	60% of studies found positive impact of policy on overall PA, 20% were inconclusive and 20% did not measure PA.	-	Scores ranged 42%-92%, most rated >60%	6/10
Jones, R.A., Blackburn, N.E., Woods, C., Byrne, M., van Nassau, F.,	To summarize studies of effectiveness of school-based interventions to	Jun 30, 2017 (1997-2017)	Population: Children aged 5-11 years Intervention: School-based interventions Outcome: Measured PA	57 studies total; 18 multi-component: •5 RCTs	NR	66% (n = 12) reported positive effect on PA or MVPA; 28% (n=5) reported no effect; 6% (n=1) found negative association between intervention and MVPA.	Subgroup analysis by sex inconclusive.	•RCTs: mean quality rating 45% •Quasi-experimental:	7/10

<p>& Tully, M.A. (2019). Interventions promoting active transport to school in children: A systematic review and meta-analysis. <i>Preventive Medicine</i> 123: 232-241.</p>	<p>increase PA and reduce sedentary time.</p>			<ul style="list-style-type: none"> •5 quasi-experimental •8 descriptive <p>Total n = NR</p>		<p>25% (n = 1) found positive effect on SB; 50% (n = 2) found no effect and 25% (n = 1) found a negative effect of interventions on SB.</p>		<p>mean quality rating 50%</p> <ul style="list-style-type: none"> •Descriptive: mean quality rating 83% •Mixed method: quality rating 50% 	
<p>McHugh, C.,Hurst, A.,Bethel, A.,Lloyd, J.,Logan, S.,Wyatt, K. (2020). The impact of the World Health Organization Health Promoting Schools Framework approach on diet and physical activity behaviours of adolescents in secondary schools: A systematic review. <i>Public Health</i> 182: 116-124.</p>	<p>To summarize studies of effectiveness of interventions using the World Health Organization Health Promoting Schools (HPSs) to increase PA and improve diet in young people aged 11-18 years.</p>	<p>May 2018 (1998-2016)</p>	<p>Population: Secondary students, aged 11-18 years Intervention: Interventions incorporating components of the World Health Organization Health Promoting Schools Framework Outcome: Reported PA, reported diet</p>	<p>8 cluster RCT: •3 reporting on PA •5 reporting on PA and nutrition</p> <p>n (range) = 462-25,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 4 studies reported ethnicity • 6 studies reported SES 	<p>Within the Health Promoting Schools Framework, 3 studies focused that primarily on increasing individual PA levels through classroom activities and during existing physical education classes had positive result.</p> <p>5 studies that evaluated intervention for PA and diet were inconclusive.</p>	<p>-</p>	<p>High quality: 1 study Moderate/high quality: 3 study Low quality: 4 studies</p>	<p>10/10</p>

<p>King, A.C., Whitt-Glover, M.C., Marquez, D.X., Buman, M.P., Napolitano, M.A., Jakicic, J., ... 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review. <i>Medicine and Science in Sport and Medicine</i> 51(6): 1340-1353.</p>	<p>1) What interventions are effective for increasing regular physical activity at different levels of impact? 2) What interventions are effective for reducing sedentary behavior?</p>	<p>Date NR (2011-2016)</p>	<p>Population: General Intervention: Promotion of PA Outcome: Reported PA</p>	<p>11 articles focused on schools •5 systematic reviews •2 meta-analyses •2 expert reports Total n = NR</p>	<p>NR</p>	<p>Evidence of effectiveness of multiple-component programs occurring during school hours aimed at PA across the school day in primary school-age (typically ages 5 to 12 years) and adolescent youth.</p>	<p>-</p>	<p>Moderate-strong</p>	<p>7/10</p>
--	---	----------------------------	---	--	-----------	--	----------	------------------------	-------------

<p>van de Kop, J.H., van Kernebeek, W.G., Otten, R.H.J., Toussaint, H.M., & Verhoeff, A.P. (2019). School-based physical activity interventions in prevocational adolescents: A systematic review and meta-analyses. <i>The Journal of Adolescent Health</i> 65(2): 185-194.</p>	<p>To determine the effectiveness of school-based interventions to increase PA.</p>	<p>Nov 28, 2018 (2002 – 2018)</p>	<p>Population: Adolescents aged 12-17 years Intervention: School-based, lasting minimum 6 weeks Outcome: Reported PA</p>	<p>40 RCTs Total sample size 32,696</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 5 studies included females only • Study samples were mainly underserved, multiethnic prevocational adolescents 	<p>Composite outcome of PA (total, MVPA, leisure-time, etc.): SMD=0.19 (95% CI=0.12, 0.27), I² = 91%.</p> <p>Multi-component interventions were most effective.</p> <p>Factors that improved the effect were:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intra-curricula PA, SMD=0.43 (95% CI=0.19, 0.68) • Involvement of school staff in intra-curricular intervention, SMD=0.37 (95% CI=0.16, 0.58) • Tailored intra-curricular intervention, SMD=0.35 (95% CI=0.13, 0.58) 	<p>Girls (n = 16 studies), SMD: 0.10 (95% CI=.01, .19; I² = 69%).</p> <p>Boys (n = 11 studies), SMD: 0.14.95% CI=.06, .34; I² = 86.</p>	<p>High risk of bias: 20 studies Low risk of bias: 20 studies</p>	<p>7/10</p>
--	---	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	-------------

<p>Puggina, A., Aleksovska, K., Buck, C., Burns, C., Cardon, G., Carlin, A., ... DEDIPAC Consortium. (2018). Policy determinants of physical activity across the life course: a 'DEDIPAC' umbrella systematic literature review. <i>European Journal of Public Health</i> 28(1):105-118.</p>	<p>To determine the effectiveness of policy determinants of PA across the life course.</p>	<p>Apr 2016 (2006-2015)</p>	<p>Population: Any age Intervention: Policy determinants of PA Outcome: PA, exercise, or sport Design: Systematic review</p>	<p>1 Review on school-related PA policies Total n = NR</p>	<p>NR</p>	<p>60% of studies found a positive relationship between PA policy and children's PA (Probable evidence).</p>	<p>-</p>	<p>Moderate quality</p>	<p>8/10</p>
--	--	-----------------------------	--	---	-----------	--	----------	-------------------------	-------------

<p>Russ, L.B., Webster, C.A., Beets, M.W., & Phillips, D.S. (2015). Systematic Review and Meta-Analysis of Multi-Component Interventions Through Schools to Increase Physical Activity. <i>Journal of Physical Activity & Health</i> 12(10): 1436-46.</p>	<p>To summarize studies of school-based multi-component interventions to increase daily PA in USA schools.</p>	<p>Aug 2013 (1997-2013)</p>	<p>Population: Students aged 5-18 Intervention: Any school-based with ≥2 components Outcome: Reported PA</p>	<p>14 Studies •11 RCTs •1 quasi-experimental •1 pre-post •1 cross-sectional Total sample size 51,560</p>	<p>NR</p>	<p>Pooled effect size $g=0.11$ (95% CI=0.03, 0.19). Total daily PA increased with number of components in intervention. •2 components $g=0.06$ (8 studies) •3 components $g=0.19$ (5 studies) •4 components $g=0.29$ (1 study) PA during school, PA before-and-after school and staff wellness had greatest impact on increasing effect size.</p>	<p>For boys, $g=0.09$ (95% CI=-0.10, 0.28). For girls, $g=0.11$ (95% CI=-0.02, 0.23).</p>	<p>NR</p>	<p>7/10</p>
---	--	-----------------------------	--	---	-----------	---	--	-----------	-------------

<p>Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. Lancet 380(9838): 272-81.</p>	<p>To summarize studies of interventions to promote PA.</p>	<p>Jan-Jul 2011 (2000-2011)</p>	<p>Population: Any Intervention: Population-level PA promotion</p>	<p>5 reviews focused on schools <ul style="list-style-type: none"> •1 reviews of reviews •1 meta-analyses •3 narrative reviews <p>Total sample size NR</p> </p>	<ul style="list-style-type: none"> •2 included studies of minority and low SES populations 	<p>Comprehensive school-based strategies that encompass physical education, classroom activities, after-school sports, and active transport can increase PA in young people.</p> <p>Reported core components for effective school-based interventions are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> •increased number (five sessions of at least 45 min/week) or improved quality of classes, •increased PA during break and at other times, •capacity building and staff training, •changes in the curricula, •provision of equipment and materials, and •adjustment of interventions to target specific populations. 	<p>-</p>	<p>NR</p>	<p>6/10</p>
---	---	---------------------------------	--	---	---	---	----------	-----------	-------------

<p>Omura, J.D., Carlson, S.A., Brown, D.R., Hopkins, D.P., Kraus, W.E., Staffileno, B.A., ... Council on Clinical Cardiology. (2020). Built Environment Approaches to Increase Physical Activity: A Science Advisory from the American Heart Association. Circulation 142(11): e160-e166.</p>	<p>To summarize studies of effectiveness of population interventions to increase PA, improve diet and reduce tobacco use.</p>	<p>Date NR (2004-2012)</p>	<p>Population: General Intervention: Population-level policies Outcome: NR</p>	<p>16 studies looked at PA alone: <ul style="list-style-type: none"> •2 systematic reviews; 1 including a meta-analysis •6 RCTs •5 non-RCTs •1 quasi-experimental •2 observational, cross-sectional <p>9 studies looked at PA and diet together: <ul style="list-style-type: none"> •3 systematic reviews •3 RCTs •3 non-RCTs <p>Sample size range: 417 - 3006</p> </p></p>	<ul style="list-style-type: none"> •1 RCT looked at females, aged 6-12 •1 RCT included low-income school aged children •1 RCT looked at schools with children receiving federally subsidized meals and ethnicity •1 non-randomized control trial stratified by ethnicity 	<p>Multicomponent interventions focused on improving diet and PA, including specialized educational curricula, trained teachers, supportive school policies, a formal PE program, healthy food and beverage options, and a parental/family component are effective to improve increase PA.</p>	<p>-</p>	<p>Ila A evidence: based on multiple RCTs, weight of evidence is in favour of efficacy; it is reasonable to perform this action</p>	<p>6/10</p>
---	---	----------------------------	--	---	--	--	----------	---	-------------

Abbreviations:

- CI: Confidence Interval
- HSP: Health Promoting Schools*
- MD: Mean difference
- MVPA: Moderate to vigorous physical activity
- NR: Not reported
- PA: Physical activity
- RCT: Randomized Controlled Trial
- SB: Sedentary behaviour
- SES: Socio-economic Status
- SMD: Standardized mean difference

Tableau 8 : Interventions de l'aménagement urbain actif

Reference	Primary objective of review	Search date (Date range of included studies)	Inclusion criteria	Number of included studies related to active urban design (Total, by design) and sample size	PROGRESS-Plus-identified populations	Results	Subgroup analyses	Quality of included studies	Review quality
Scientific statements and reviews of reviews, general population (n = 6)									
Omura, J.D., Carlson, S.A., Brown, D.R., Hopkins, D.P., Kraus, W.E., Staffileno, B.A., ... Council on Clinical Cardiology. (2020). Built Environment Approaches to Increase Physical Activity: A Science Advisory from the American Heart Association . <i>Circulation</i> 142(11): e160-e166.	To summarize studies on effectiveness of combined BE approaches to increase PA.	Jun 2014 (1980-2014)	Population: General Intervention: Creation or modification of BE Outcome: PA outcomes	90 Studies: • 16 longitudinal • 74 cross-sectional Total n= NR	NR	Task force recommends combining ≥1 BE strategies to increase PA: • pedestrian or bicycle transportation systems (e.g., street pattern design and connectivity, pedestrian infrastructure, cycling infrastructure and/or public transit infrastructure and access) and • land use and environmental design BE strategies (mixed land use, increasing residential density, proximity to community or neighbourhood destinations, parks, and recreation facility access).	-	NR	5/10

<p>King, A.C., Whitt-Glover, M.C., Marquez, D.X., Buman, M.P., Napolitano, M.A., Jakicic, J., ... 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review. <i>Medicine and Science in Sport and Medicine</i> 51(6): 1340-1353.</p>	<p>To determine the effectiveness of interventions to increase PA at different levels of intensity and to reduce sedentary behaviour.</p>	<p>2016 (2011-2016)</p>	<p>Population: Children, adults, seniors Intervention: interventions to promote PA and reduce SB Outcome: Any PA</p>	<p>• 1 SR (600 studies) 2 Scientific statements</p>	<p>NR</p>	<p>Evidence of effectiveness for increasing PA in children, adults, and seniors with:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Road/street environment infrastructure, and • Facilities/amenities. 	<p>None</p>	<p>Moderate-strong</p>	<p>7/10</p>
<p>Bird, E.L., Ige, J.O., Pilkington, P., Pinto, A., Petrokofsky, C., & Burgess-Allen, J.. (2018). Built and natural environment planning principles for promoting health: an umbrella review. <i>BMC Public Health</i> 18(1): 930.</p>	<p>To summarize reviews of the effect of BE and natural environment on health.</p>	<p>Apr 2016 (2005-2016)</p>	<p>Population: General Intervention: Neighbourhood design, housing, food environment, natural and sustainable environment, transport Outcome: Reported health</p>	<p>117 Syntheses • 111 systematic reviews • 6 stakeholder documents Sample size range NR</p>	<p>NR</p>	<p>The following factors were associated with increased PA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Built form (Provision of diverse housing, compact neighbourhoods) • Road/street environment (walking/cycling infrastructure, traffic calming, street connectivity, public realm improvements (e.g., lighting), transit) • Neighbourhood green/open spaces (access and accessibility) • Walkability, and • Aesthetics (parks, air quality). 	<p>None</p>	<p>High quality: 1 Moderate-high: 11 Moderate: 25 Low-moderate: 14 Low: 9 NR: 52</p>	<p>7/10</p>

<p>Puggina, A., Aleksovskaja, K., Buck, C., Burns, C., Cardon, G., Carlin, A., ... DEDIPAC Consortium. (2018). Policy determinants of physical activity across the life course: a 'DEDIPAC' umbrella systematic literature review. <i>European Journal of Public Health</i> 28(1):105-118.</p>	<p>To determine the effectiveness of policy determinants of PA across the life course.</p>	<p>Apr 2016 (2006-2015)</p>	<p>Population: General Intervention: Policy determinants of PA Outcome: PA, exercise or sport Design: Systematic review</p>	<p>14 reviews of cohort and cross-sectional studies Sample size range NR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 review included females in rural settings only • 1 review included Black individuals only 	<p>Limited suggestive evidence for association between PA and: • Land-use Road/street environment.</p>	<p>-</p>	<p>Strong quality: 1 study Moderate quality: 11 studies Weak quality: 2 studies</p>	<p>8/10</p>
<p>Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. <i>Lancet</i> 380(9838): 272-81.</p>	<p>To summarize studies of interventions to promote PA.</p>	<p>Jan-Jul 2011 (2000-2011)</p>	<p>Population: General Intervention: Population-level PA promotion Outcome: Reported PA</p>	<p>100 Reviews, specific to active urban design NR • 5 reviews of reviews • 19 meta-analyses • 76 narrative reviews Sample size range NR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 42 of all studies in minority and low SES populations 	<p>PA can be effectively promoted by changes in policy of street-scale urban design and land use to support PA in small areas of a few blocks.</p>	<p>None</p>	<p>NR</p>	<p>6/10</p>

Mozaffarian, A., Afshin, A., Benowitz, N.L., Bittner, V., Daniels, S.R., Franch, H.A., ... American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention. (2012). Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association. <i>Circulation</i> 126(12): 1514-63.	To summarize studies of effectiveness of population interventions to increase PA, improve diet and reduce tobacco use.	Date NR (2007-2012)	Population: General Intervention: Population-level policies Outcome: NR	NR	• NR	Based on randomized and non-randomized evidence is less well established but may be considered for: • Land-use • Road/street environment (improved sidewalk/street design, traffic safety, personal safety) • Walkability, and • Aesthetics.	None	Class IIb B	6/10
Systematic review, general population (n = 9)									
Tcymbal, A., Demetriou, Y., Kelso, A., Wolbring, L., Wunsch, K., Wasche, H., ... Reimers, A.K.. (2020). Effects of the built environment on physical activity: a systematic review of longitudinal studies taking sex/gender into account. <i>Environmental Health and Preventive Medicine</i> 25(1): 75.	To summarize studies on effectiveness of BE determinants to increase PA and investigate differences between sexes/genders.	Mar 12, 2020 (2000-2020)	Population: General Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported PA	36 Studies: • 25 quasi-experimental • 11 longitudinal/cohort Sample size range NR	• 3 studies included females only • 10 studies included children and adolescents only	General and Recreational PA; positive associations found for: • Neighbourhood green/open spaces • Walkability No association between total PA and: • Road/street environment.	F: Stronger effect of road/street environment, built form M: Stronger effect of neighbourhood and green/open spaces	Average quality rating: 0.83/1.0	5/10

<p>Kärmeniemi, M., Lankila, T., Ikäheimo, T., Koivumaa-Honkanen, H., & Korpelainen, R. (2018). The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments. <i>Annals of Behavioral Medicine</i> 52(3): 239-251.</p>	<p>To summarize studies on effectiveness of BE determinants to increase PA.</p>	<p>Dec 2015 (2003-2015)</p>	<p>Population: General Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported PA</p>	<p>51 Studies: • 31 natural experiments • 20 prospective cohorts Sample size range 169-1906</p>	<p>38 studies conducted in urban settings, 6 in rural or suburban settings</p>	<p>Consistent positive associations between PA and: • Population density • Road/street environment • Land-use • Facilities/amenities • Neighbourhood green/open space, and • Walkability.</p>	<p>None</p>	<p>Average quality: 0.78/1.0 (range 0.59-0.91) for natural experiments, 0.87 (range 0.73-1.0) for cohort studies</p>	<p>7/10</p>
<p>Stappers, N.E.H., Van Kann, D.H. H., Ettema, D., De Vries, N.K., & Kremers, S.P.J. (2018). The effect of infrastructural changes in the built environment on physical activity, active transportation and sedentary behavior - A systematic review. <i>Health & Place</i> 53: 135-149.</p>	<p>To summarize studies on effectiveness of BE determinants to increase PA, active transit and decrease sedentary behaviour.</p>	<p>Feb 2018 (2005-2017)</p>	<p>Population: Adults Intervention: Modification of community BE Outcome: Reported transit-related PA</p>	<p>19 Studies: • 15 quasi-experimental • 2 natural experiments • 2 cross-sectional Sample size range NR</p>	<p>NR</p>	<p>Mixed results were found for the effect of road/street environment features and PA, specifically: • On- and off-road walking/cycling trails, and • Infrastructural changes that affect the total infrastructural system (e.g., implementation of traffic free bridges or informal boardwalk, busway with parallel walking and/or cycling trails).</p>	<p>None</p>	<p>Critical risk of bias: 9 studies Serious risk of bias: 7 studies Moderate risk of bias: 3 studies</p>	<p>7/10</p>

Smith, M., Hosking, J., Woodward, A., Witten, K., MacMillan, A., Field, A., ... Mackie, H. (2017). Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport - an update and new findings on health equity . <i>International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity</i> 14(1): 158.	To summarize reviews of the effectiveness of BE to increase PA, with considerations for cost and differential effects by ethnicity and socioeconomic status.	Jun 2015 (1979-2015)	Population: General Intervention: Any BE interventions Outcome: Reported PA	28 Studies • 13 longitudinal • 15 cross-sectional Sample size range NR	NR	Moderate evidence for association between PA and: • Road/street environment (walking/cycling infrastructure), and • Facilities/amenities (density, access). Weak evidence for association between increased PA and: • Road/street environment (greenways, traffic free bridges and boardwalks, access to public transit, street connectivity), and • Neighbourhood green/open spaces (park renovations, retrofitting, seating removal, accessibility).	4 studies explored effects by SES, race/ethnicity inconsistent findings for PA	Strong quality: 1 study Moderate quality: 6 studies Weak quality: 21	7/10
Zapata-Diomed, B. & Veerman, J.L. (2016). The association between built environment features and physical activity in the Australian context: a synthesis of the literature . <i>BMC Public Health</i> 16: 484.	To summarize Australian studies of the effectiveness of BE to increase PA.	Mar 15, 2015 (2009-2015)	Population: General, residing in Australia Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported PA	23 Studies • 2 quasi-experimental • 2 longitudinal • 19 cross-sectional Median sample size 2194, range 320-203,883	NR	The following factors had consistent evidence of association with increased PA: • Land-use • Facilities/amenities, and • Walkability. No consistent was found for: • Population density • Road/street environment, and • Neighbourhood green/open space.	None	Good quality: 4 studies Fair quality: 10 studies Poor quality: 7 studies	8/10
Mayne, S.L., Auchincloss, A.H., & Michael, Y.L. (2015). Impact of policy and built environment changes on obesity-related outcomes: a systematic review of naturally occurring experiments . <i>Obesity Reviews</i> 15(5): 362-375.	To summarize studies of the effectiveness of policy and BE to improve obesity-related outcomes, including PA.	Jan 1, 2014 (2005-2013)	Population: General Intervention: Municipal or federal policy change, or creation or modification of community BE Outcome: Reported PA	37 Studies • 10 longitudinal • 27 cross-sectional Sample size range 51-72,173	NR	Unclear association between total PA and neighbourhood green/open space measures.	None	Strong design: 6 Intermediate design: 19 Weaker design: 12	5/10
Hunter, R.F., Christian, H., Veitch, J., Astell-Burt, T., Hipp, J.A., &	To summarize studies of the effectiveness of	Jul 2014 (2003-2014)	Population: General	12 Studies • 1 RCT	• Several studies conducted in	Mixed findings on the association between new urban green space and increased PA.	None	Low risk of bias: 1	7/10

Schipperijn, J. (2015). The impact of interventions to promote physical activity in urban green space: A systematic review and recommendations for future research . <i>Social Science & Medicine</i> 124: 246-56.	interventions for PA in urban green space.		Intervention: physical change in urban green space or intervention to promote use of green space Outcome: Reported and measured PA	<ul style="list-style-type: none"> • 11 quasi-experimental Sample size range 597-50,000	areas with majority low SES and ethnic minority groups	Mixed findings on the association between new urban green space and decreased sedentary time.		High risk of bias: 5 Unclear risk of bias: 6	
Laine, J., Kuvaja-Köllner, V., Pietilä, E., Koivuneva, M., Valtonen, H., & Kankaanpää, E. (2014). Cost-effectiveness of population-level physical activity interventions: a systematic review . <i>American Journal of Health Promotion</i> 29(2): 71-80.	To determine the cost-effectiveness of population-level interventions to increase PA.	May 2013 (1996-2012)	Population: General Intervention: Promoting new or maintaining PA Outcome: Reported PA	10 Studies <ul style="list-style-type: none"> • 1 systematic review including 5 RCTs • 9 economic modelling studies Sample size range 281-438,881	NR	Of 6 pedestrian infrastructure and neighbourhood green/open space interventions, 4 had large budget impact effect; ranging from 0.0045-1.843 METh gained/person/day at a cost of \$0.06-2.327 cost per METh gained /person. Pedestrian infrastructure (community trail) was the most cost-effective to increase population-level PA, with a cost-effectiveness ratio of \$.006/MET-h. This intervention was effective at 1.06 MET hours per person per day and its costs were low.	None	>10/15: 2 6-10/15: 6 <6/15: 1	7/10
Van Holle, V., Deforche, B., Van Cauwenberg, J., Goubert, L., Maes, L., Van de Weghe, N., & De Bourdeaudhuij, I. (2012). Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults: A systematic review . <i>BMC Public Health</i> 12:807.	To summarize Europe-specific evidence on the relationship between the physical environment and PA.	Aug 2011 (2000 – 2011)	Population: European adults, age 18-65 Intervention: physical environment Outcomes: PA	70 Total 69 Cross-sectional 1 Longitudinal	NR	Convincing probable association between total PA and: <ul style="list-style-type: none"> • Facilities/amenities • Walkability, and • Aesthetics. No evidence of association between PA and: <ul style="list-style-type: none"> • Built form (residential density, urbanization) • Land-use mix, and • Road/street environment (street connectivity, public transit access, pedestrian infrastructure, safety, traffic). 	None	Not appraised	5/10

Results specific to children/youth (n = 2)									
Nordbø, E.C.A., Nordh, H., Raanaas, R.K., & Aamodt, G. (2020). Promoting activity participation and well-being among children and adolescents: a systematic review of neighborhood built-environment determinants . <i>JBI Evidence Synthesis</i> 18(3): 370-458.	To summarize studies on effectiveness of BE determinants to increase participation in PA, recreational and social activities, and improve well-being in childhood and adolescence.	Jun 10, 2018 (2010-2018)	Population: Youth aged 5-18 years Intervention: BE determinants Outcome: Reported PA	127 Studies: • 1 quasi-experimental • 14 longitudinal/cohort • 111 cross-sectional • 1 case-control Sample size range 39-64,076	NR	Total PA (n = 46 studies) • Consistent positive relationships between facility/amenity index and PA, and • Inconsistent relationships population density, built form, land-use mix, road/street environment, neighbourhood green/open space, walkability and aesthetics and PA. Leisure-time PA (n = 22 studies) • Inconsistent relationships between population density, built form, land-use, road/street environment, facilities/amenities, neighbourhood/green space, walkability, facility and amenity index, and aesthetics.	-	Good quality: 27.6% Fair quality: 57.4% Poor quality: 15%	8/10
McGrath, L.J., Hopkins, W.G., & Hinckson, E.A. (2015). Associations of objectively measured built-environment attributes with youth moderate-vigorous physical activity: A systematic review and meta-analysis . <i>Sports Medicine</i> 45(6): 841-65.	To determine the effectiveness of BE interventions to increase PA in youth.	Apr 2013 (2005-2013)	Population: Youth ages 5-17 Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported PA	23 Studies, some longitudinal but only cross-sectional data was included N=6175	NR	Walkability and walking amenities had trivial to moderate positive effects on youth MVPA. Play Space had trivial to small effects on youth MVPA.	Stronger associations in M vs. F, age 9-12 Walking infrastructure strong association for F vs. M, age 9-15	GIS studies, mean quality: 62+/-10% GPS studies, mean quality: 52+/-14%	6/10

Results specific to older adults (n = 2)									
<p>Van Cauwenberg, J., Nathan, A., Barnett, A., Barnett, D. W., Cerin, E., & Council on Environmental and Physical Activity (CEPA)-Older Adults Working Group. (2018). Relationships Between Neighbourhood Physical Environmental Attributes and Older Adults' Leisure-Time Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Sports Medicine</i> 48(7): 1635-1660.</p>	<p>To determine the effectiveness of BE determinants in increasing PA among seniors age ≥ 65.</p>	<p>Dec 15, 2017 (2000-2017)</p>	<p>Population: Mean age ≥ 65 years or subgroup analysis for ages ≥ 65 years Intervention: Objective or perceived physical environmental attribute Outcome: Reported PA</p>	<p>72 Studies • 1 longitudinal • 71 cross-sectional Sample size range 44-69,253</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seniors age ≥ 65 years • No studies included low or lower-middle SES • 43 studies in urban settings, 1 in rural, 23 in mixed and 5 NR 	<p>Increased PA strongly associated with:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilities/amenities (availability of recreational facilities (p=0.01), and • Neighbourhood green/open spaces (p=0.04). <p>No evidence of association between PA and:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Built form (residential density/urbanization, 15 studies), and • Road/street environment (street connectivity, 5 studies, crime/personal safety, 15 studies, traffic/pedestrian safety, 6 studies). 	<p>None</p>	<p>High quality: 15% Moderate quality: 53% Low quality: 32%</p>	<p>8/10</p>

Barnett, D.W., Barnett, A., Nathan, A., Van Cauwenberg, J., Cerin, E., & Council on Environmental and Physical Activity (CEPA)-Older Adults Working Group. (2017). Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. <i>International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity</i> 14(1): 103.	To summarize reviews of the effectiveness of BE to increase PA in seniors and explore differences by type of PA and BE attribute measurement.	Sep 2016 (2001-2016)	Population: Mean age ≥ 65 Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported and measured PA	100 Studies • 1 quasi-experimental • 5 longitudinal • 94 cross-sectional Sample size range 44-69,253	• Age ≥ 65 years • Females 35% of total sample • 56% studies in urban settings, 3% in rural, 32% in mixed	The following factors had strong evidence of association with increased PA: • Road/street environment (crime-related personal safety (p<0.001), walk-friendly infrastructure (p=0.009), access to public transit (p=0.016)) • Facilities/amenities (access to destinations (p<0.01), recreational facilities (p<0.01)) • Neighbourhood green/open space (p=0.002) • Walkability (p<0.001) • Aesthetics (p=0.004). No significant association was found for: • Built form (residential density/urbanization) • Land-use mix • Street connectivity.	None.	High quality: 9% Moderate quality: 55% Low quality: 36%	7/10
---	---	----------------------	--	--	---	--	-------	---	------

Abbreviations:

- BE: Built environment
- NR: Not reported
- METh: Metabolic equivalent task hours
- MVPA: Moderate to vigorous physical activity
- PA: Physical activity
- SES: Socio-economic status
- SR: Systematic review

Tableau 9 : Intervention de Transport Actif

Reference	Primary objective of review	Search date (Date range of included studies)	Review Inclusion criteria	Number of included studies related to active transport (Total, by design) and sample size	PROGRESS-Plus-identified populations	Results	Subgroup analyses	Quality of included studies	Review quality
-----------	-----------------------------	--	---------------------------	---	--------------------------------------	---------	-------------------	-----------------------------	----------------

General built environment (BE) interventions or characteristics to increase active transport (n = 2)									
Omura, J.D., Carlson, S.A., Brown, D.R., Hopkins, D.P., Kraus, W.E., Staffileno, B.A., ... Council on Clinical Cardiology. (2020). Built Environment Approaches to Increase Physical Activity: A Science Advisory from the American Heart Association. Circulation 142(11): e160-e166.	To summarize studies on effectiveness of combined BE approaches to increase PA.	Jun 2014 (1980-2014)	Population: General Intervention: Creation or modification of BE Outcome: PA outcomes	90 Studies: •16 longitudinal •74 cross-sectional Total n= NR	NR	Task force recommends combining ≥1 BE strategies to increase PA • pedestrian or bicycle transportation systems (e.g., street pattern design and connectivity, pedestrian infrastructure, cycling infrastructure and/or public transit infrastructure and access) and • land use and environmental design BE strategies (mixed land use, increasing residential density, proximity to community or neighbourhood destinations, parks, and recreation facility access).	-	NR	5/10

<p>King, A.C., Whitt-Glover, M.C., Marquez, D.X., Buman, M.P., Napolitano, M.A., Jakicic, J., ... 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review. <i>Medicine and Science in Sport and Medicine</i> 51(6): 1340-1353.</p>	<p>To determine effectiveness of interventions to increase PA at different levels of intensity and to reduce sedentary behaviour.</p>	<p>2016 (2011-2016)</p>	<p>Population: Children, adults, seniors Intervention: interventions to promote PA and reduce SB Outcome: Any PA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 SRs (12-42 studies) • 1 meta-analysis (42 studies) • 2 scientific statements <p>Total n = NR</p>	<p>NR</p>	<p>Evidence of effectiveness for BE characteristics and infrastructure (e.g., street connectivity, a mix of commercial, residential, and public land uses, Safe Routes to Schools, overall walkability) to support active transport increasing PA in children, adults, and seniors.</p>	<p>-</p>	<p>Moderate-strong</p>	<p>7/10</p>
---	---	-------------------------	--	--	-----------	---	----------	------------------------	-------------

Public transit interventions (n = 5)									
Tcymbal, A., Demetriou, Y., Kelso, A., Wolbring, L., Wunsch, K., Wasche, H., ... Reimers, A.K.. (2020). Effects of the built environment on physical activity: a systematic review of longitudinal studies taking sex/gender into account. <i>Environmental Health and Preventive Medicine</i> 25(1): 75.	To summarize studies on effectiveness of BE determinants to increase PA and investigate differences between sexes/genders.	Mar 12, 2020 (2000-2020)	Population: General Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported PA	36 Studies: •25 quasi-experimental •11 longitudinal/cohort Sample size range NR	•3 studies included females only •10 studies included children and adolescents only	Investments in public transit had an overall positive effect on PA.	No difference between M/F	Average quality rating: 0.83/1.0	5/10
Xiao, C., Goryakin, Y., & Cecchini, M. (2019). Physical Activity Levels and New Public Transit: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>American Journal of Preventive Medicine</i> 56(3): 464-473.	To determine effectiveness of new public transit, such as light rail transit, busways, and subways, to increase PA.	Jul 2018 (2013-2018)	Population: General Intervention: Creation or modification of local public transit Outcome: PA	9 Quasi-experimental studies n = 4249	NR	New public transport associated with increase of 1.06 MET hours/week (95% CI=0.12, 2.01, 5 studies, I ² =74.1%) • Light-moderate PA increased 1.76 MET hours/week (95% CI=0.19, 3.32, 4 studies, I ² =73.6%), • MVPA increased 0.33 MET hours/week (95% CI=-0.71, 1.38, 4 studies, I ² =61.6%).	-	Moderate quality: 6 studies Weak quality: 3 studies	6/10

<p>Hirsch, J.A., DeVries, D.N., Brauer, M., Frank, L.D., & Winters, M. (2018). Impact of new rapid transit on physical activity: A meta-analysis. <i>Preventive Medicine Reports</i> 10: 184-190.</p>	<p>To summarize studies on effectiveness of new rapid transit interventions to increase PA.</p>	<p>May 2017 (2007-2017)</p>	<p>Population: General Intervention: Rapid transit systems that operate on separate guideway (e.g., light rail transit, bus rapid transit, rail rapid transit) Outcome: Measured PA</p>	<p>5 Studies • 1 controlled longitudinal • 3 uncontrolled longitudinal • 1 cross-sectional Total n = NR</p>	<p>3 studies had >60% females</p>	<p>Introduction of rapid transit systems associated with a decrease of 80.4 mins/week total PA (95% CI=-157.9, -2.9) • Transport-related PA increased 6.7 mins/week (95% CI=-10.1, 23.5).</p>	<p>Increased PA within subgroups: • Females with lower education (1 study) • Individuals least active at baseline (2 studies) • Individuals living in closest proximity to transit station (1 study)</p>	<p>Serious risk of bias: 4 studies Critical risk of bias: 1 study</p>	<p>8/10</p>
<p>Mayne, S.L., Auchincloss, A.H., & Michael, Y.L. (2015). Impact of policy and built environment changes on obesity-related outcomes: a systematic review of naturally occurring experiments. <i>Obesity Reviews</i> 15(5): 362-375.</p>	<p>To summarize studies of the effectiveness of policy and BE to improve obesity-related outcomes, including PA.</p>	<p>Jan 1, 2014 (2005-2013)</p>	<p>Population: General Intervention: Municipal or federal policy change, or creation or modification of community BE Outcome: Reported PA</p>	<p>7 studies reported on active transport, 2 reported total PA • 2 longitudinal • 5 repeated cross-sectional Sample size range 51-72,173</p>	<p>NR</p>	<p>Two studies assessed change in total PA due to new public transit; only one found expected results. Results of other studies did not assess total PA.</p>	<p>-</p>	<p>Strong: 6 studies Intermediate: 19 studies Weak: 12 studies</p>	<p>5/10</p>

Rissel, C., Curac, N., Greenaway, M., & Bauman, A. (2012). Physical activity associated with public transport use--a review and modelling of potential benefits. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> 9(7): 2454-78.	To summarize studies on PA among adults who use public transit.	Jan 2012 (2005-2011)	Population: Adults Intervention: Use of public transit Outcome: PA	27 Studies; 9 measured PA objectively • 2 experimental • 1 longitudinal • 21 cross-sectional • 2 design NR Total n = NR	1 study included Black females only	Positive association for PA and public transit use, evidence is limited.	-	NR	5/10
Walking and cycling infrastructure (n = 3)									
Tcymbal, A., Demetriou, Y., Kelso, A., Wolbring, L., Wunsch, K., Wasche, H., ... Reimers, A.K.. (2020). Effects of the built environment on physical activity: a systematic review of longitudinal studies taking sex/gender into account. <i>Environmental Health and Preventive Medicine</i> 25(1): 75.	To summarize studies on effectiveness of BE determinants to increase PA and investigate differences between sexes/genders.	Mar 12, 2020 (2000-2020)	Population: General Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported PA	36 Studies: • 25 quasi-experimental • 11 longitudinal/cohort Sample size range NR	• 3 studies included females only • 10 studies included children and adolescents only	General PA: New routes for walking/cycling: no positive effect, similar for both sexes/genders.	No difference between M/F	Average quality rating: 0.83/1.0	5/10

<p>Mölenberg, F.J.M., Panter, J., Burdorf, A., & van Lenthe, F.J. (2019). A systematic review of the effect of infrastructural interventions to promote cycling: strengthening causal inference from observational data. <i>The International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity</i> 16(1): 93.</p>	<p>To summarize studies on effectiveness of BE strategies on cycling and PA, and to examine variation by study methods.</p>	<p>Jun 2019 (1987-2019)</p>	<p>Population: Age >16 years Intervention: BE for cycling Outcome: Reported cycling activity</p>	<p>29 Interventions (31 papers) • 14 controlled • 15 uncontrolled Total n = NR</p>	<p>NR</p>	<p>While studies found overall effect of cycling infrastructure on cycling behaviour, of 7 studies that evaluated changes in PA, 2 found increases in PA while 5 found no difference following installation of cycling infrastructure (e.g., cycling lanes, city-wide cycling networks).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • One study found no differential effects by demographics or SES • One study found change larger in no car households • One study found effects greater in females 	<p>NR</p>	<p>8/10</p>
---	---	-----------------------------	---	---	-----------	--	--	-----------	-------------

Kärmeniemi, M., Lankila, T., Ikäheimo, T., Koivumaa-Honkanen, H., & Korpelainen, R. (2018). The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments . <i>Annals of Behavioral Medicine</i> 52(3): 239-251.	To summarize studies on effectiveness of BE determinants to increase PA.	Dec 2015 (2003-2015)	Population: General Intervention: Creation or modification of community BE Outcome: Reported PA	51 Studies: • 31 natural experiments • 20 prospective cohorts Sample size range 169-1906	38 studies were conducted in urban settings, 6 in rural or suburban settings	New infrastructure for cycling/walking associated with increased PA in 9/16 studies.	• None	Average quality: 0.78/1.0 (0.59–0.86)	7/10
School active transport interventions (n = 2)									
Jones, R.A., Blackburn, N.E., Woods, C., Byrne, M., van Nassau, F., & Tully, M.A. (2019). Interventions promoting active transport to school in children: A systematic review and meta-analysis . <i>Preventive Medicine</i> 123: 232-241.	To determine effectiveness of active transport interventions, based on the Active Living by Design Community Action Model, on PA and fitness in primary school children.	Aug 2018 (2007-2017)	Population: Age 4–11 years for >50% of sample Intervention: School-based active travel Outcome: Active transport activity or physical fitness	17 Studies • 4 RCTs • 1 cluster RCT • 3 controlled trials • 8 quasi-experimental • 1 controlled cohort analytic study N = 550 (in meta-analysis)	NR	School active transport interventions associated with: • Increase in overall weekly MVPA (SMD=0.72; 95% CI=-0.30, 1.73; N=390; I ² =95%), • Increase in travel-related PA (SMD=0.78; 95% CI=0.11, 1.46; N=550; I ² =92%).	-	Weak	9/10

Villa-Gonzalez, E., Barranco-Ruiz, Y., Evenson, K.R., & Chillón, P. (2018). Systematic review of interventions for promoting active school transport. <i>Preventive Medicine 111</i> : 115-134.	To update summary of effectiveness of interventions for active school transport.	Dec 2016 (2010-2016)	Population: Age 5-18 years Intervention: Strategies for active school transport Outcome: Active transport to or from school	23 Studies • 3 RCTs • 19 quasi-experimental • 1 qualitative Total n= NR	NR	School active transport interventions that measured overall PA: • 4 studies found increases in overall PA; • 3 study found no effect.	-	Moderate: 2 studies Weak: 21 studies	8/10
---	--	----------------------	---	---	----	---	---	---	------

<p>Abbreviations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BE: Built environment • CI: Confidence Interval • MET: Metabolic equivalent task • M/F: Male/Female • MVPA: Moderate to vigorous physical activity • NR: Not reported • PA: Physical activity • RCT: Randomized controlled trial • SB: Sedentary behaviour • SMD: Standard mean difference • SR: Systematic reviews

Tableau 10 : Les Sports et les Loisirs pour Tous et Toutes

Reference	Primary objective of review	Search date (Date range of included studies)	Inclusion criteria	Number of included studies related to sport and recreation (Total, by design) and sample size	PROGRESS-Plus-identified populations	Results	Subgroup analyses	Quality of included studies	Review quality
King, A.C., Whitt-Glover, M.C., Marquez, D.X., Buman, M.P., Napolitano, M.A., Jakicic, J., ... 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review. <i>Medicine and Science in Sport and Medicine</i> 51(6): 1340-1353.	To determine effectiveness of interventions to increase PA at different levels of intensity and to reduce sedentary behaviour.	2016 (2011-2016)	Population: Children, adults, seniors Intervention: interventions to promote PA and reduce SB Outcome: Any PA	<ul style="list-style-type: none"> • 3 SR (12-90 studies) • 1 Scientific statement <p>Sample size NR</p>	NR	Access to indoor recreational facilities (e.g., gyms or fitness centres) and/or outdoor facilities or outlets is associated with increased PA in both children and adults.	-	Moderate-strong	7/10

Umstatted Meyer, M.R., Bridges, C.N., Schmid, T.L., Hecht, A.A., & Pollack Porter, K.M. (2019). Systematic review of how Play Streets impact opportunities for active play, physical activity, neighborhoods, and communities . <i>BMC Public Health</i> 19(1): 335.	To summarize studies on effectiveness of Play Streets interventions to increase PA in children and adolescents.	Dec 2017 (2012-2017)	Population: Children and adolescents. Intervention: Play Streets, Play Streets-style, Open Streets/Ciclovia intervention where streets were closed to vehicle traffic and accessible at no cost. Outcome: Reported PA	6 Studies: • 2 quasi-experimental • 4 cross-sectional • Sample size range 20-1116	• 1 study include 75% female participants	Some evidence that Play Streets increases PA in under-resourced communities. Limited evidence for effective implementation and related impacts.	-	Low risk of bias: 55.5% Unclear risk of bias: 33.3% High risk of bias: 11.1%	5/10
Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world . <i>Lancet</i> 380(9838): 272-81.	To summarize studies of interventions to promote PA.	Jan-Jul 2011 (2000-2011)	Population: General Intervention: Population-level PA promotion Outcome: Reported PA	100 reviews total, number specific to sport and recreation NR Sample size NR	• 42 included studies of minority and low SES populations	No-cost community PA classes, often in public places (e.g., parks, school yards, community centres, worksites, and sports facilities) are promising.	Authors conclude these may be particularly useful for underserved populations (women, older adults, low SES) to decrease disparities, but no secondary analysis.	NR	6/10

<p>Mozaffarian, A., Afshin, A., Benowitz, N.L., Bittner, V., Daniels, S.R., Franch, H.A., ... American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention. (2012). Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association. <i>Circulation</i> 126(12): 1514-63.</p>	<p>To summarize studies of effectiveness of population interventions to increase PA, improve diet and reduce tobacco use.</p>	<p>Date NR (2007-2012)</p>	<p>Population: General Intervention: Population-level policies Outcome: NR</p>	<p>NR</p>	<p>NR</p>	<p>Based on randomized and non-randomized studies, weight of evidence supports accessibility of recreation and exercise spaces and facilities (e.g., building of parks and playgrounds, increasing operating hours, use of school facilities during non-school hours).</p>	<p>-</p>	<p>Class IIa B</p>	<p>6/10</p>
<p>Abbreviations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NR: Not reported • PA: Physical activity • SB: Sedentary behaviour • SES: Socio-economic status • SR: Systematic review 									

Tableau 11 : Revus qui ont été recensées pour les domaines ISPAH, mais non synthétisées : Interventions réalisées dans le cadre soins de santé; Sensibilisation du public, y compris dans les médias de masse; Interventions en milieu de travail; et Interventions dans l'ensemble d'une communauté

Reference	Primary objective of review	Search date (Date range of included studies)	Inclusion criteria	Number of included studies (Total, by design) and sample size	PROGRESS- Plus-identified populations	Results	Subgroup analyses	Quality of included studies	Review quality
Reviews of reviews or scientific statements on healthcare-delivered interventions (n = 1)									
Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world . <i>Lancet</i> 380(9838): 272-81.	To summarize studies of interventions to promote PA.	Jan-Jul 2011 (2000-2011)	Population: General Intervention: Population-level PA promotion Outcome: Reported PA	18 Reviews • 1 meta-analyses • 17 narrative reviews Sample size range NR	5 included studies of minority and low SES populations	Insufficient evidence to support healthcare-provider-based PA counselling on its own. Screening and advice followed by telephone or community support for PA does increase patients'; mean effect size = 0.16	-	NR	6/10
Reviews of reviews or scientific statements on public education, including mass media (n = 3)									
Puggina, A., Aleksavska, K., Buck, C., Burns, C., Cardon, G., Carlin, A., ... DEDIPAC Consortium. (2018). Policy determinants of physical activity across the life course: a 'DEDIPAC' umbrella systematic literature review . <i>European Journal of Public Health</i> 28(1):105-118.	To determine the effectiveness of policy determinants of PA across the life course.	April 2016 (2006-2015)	Population: General Intervention: Policy determinants of PA Outcome: PA, exercise or sport Design: Systematic review	1 review of cohort and cross-sectional studies relevant to mass media Total sample size NR	NR	There is limited and inconclusive evidence for mass media campaigns to increase overall PA levels.	-	Moderate	8/10

Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world . <i>Lancet</i> 380(9838): 272-81.	To summarize studies of interventions to promote PA.	Jan-Jul 2011 (2000-2011)	Population: General Intervention: Population-level PA promotion Outcome: Reported PA	100 reviews total, number specific to mass media NR Sample size range NR	42 of all included studies of minority and low SES populations	Mass media campaigns are a promising practice, especially when linked to specific community programs.	-	NR	6/10
Mozaffarian, A., Afshin, A., Benowitz, N.L., Bittner, V., Daniels, S.R., Franch, H.A., ... American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention. (2012). Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association . <i>Circulation</i> 126(12): 1514-63.	To summarize studies of effectiveness of population interventions to increase PA, improve diet and reduce tobacco use.	Date NR (2007-2012)	Population: General Intervention: Population-level policies Outcome: NR	NR	NR	Based on randomized and non-randomized studies, efficacy is less well established for sustained, focused media and educational campaigns, using multiple modes, to promote PA. Based on randomized and non-randomized studies, efficacy is less well established for shorter-term community-based media and educational programs that target multiple cardiovascular risk factors and behaviors simultaneously.	-	Class IIb B	6/10
Reviews of reviews or scientific statements on workplace-based interventions (n = 3)									
King, A.C., Whitt-Glover, M.C., Marquez, D.X., Buman, M.P., Napolitano, M.A., Jakicic, J., ... 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review . <i>Medicine and Science in Sport and Exercise</i> 51(6): 1340-1353.	To determine the effectiveness of interventions to increase PA at different levels of intensity and to reduce sedentary behaviour.	2016 (2011-2016)	Population: Children, adults, seniors Intervention: Creation or modification of BE for active transport Outcome: Self-reported transport-related PA	112 reports total; 4 related to workplaces • 2 systematic reviews • 2 meta-analyses Total sample size NR	NR	Workplace interventions that focus on education or motivation show only small and inconsistent effects on reducing SB. Interventions that target change to workstations showed medium to large effects on SB. Effects are larger when environmental changes are combined with behavioural support.	-	Moderate-strong	7/10

<p>Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. <i>Lancet</i> 380(9838): 272-81.</p>	<p>To summarize studies of interventions to promote PA.</p>	<p>Jan-Jul 2011 (2000-2011)</p>	<p>Population: General Intervention: Population-level PA promotion Outcome: Reported PA</p>	<p>100 reviews total. 5 specific to workplaces • 1 meta-analyses • 4 narrative reviews Sample size range NR</p>	<p>42 of all included studies of minority and low SES populations, number specific to workplaces NR</p>	<p>Multicomponent interventions to incorporate PA into daily routines, including goal setting, social support, behavioural reinforcement, problem solving, and/or relapse prevention, delivered in groups or by email, internet, mail and/or telephone can increase PA. Interventions should include an assessment of current PA, readiness to change, tailored plan, and links to community programs through healthcare provider or health promoter. Mean effect size = 0.21</p>	<p>-</p>	<p>NR</p>	<p>6/10</p>
<p>Mozaffarian, A., Afshin, A., Benowitz, N.L., Bittner, V., Daniels, S.R., Franch, H.A., ... American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention. (2012). Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association. <i>Circulation</i> 126(12): 1514-63.</p>	<p>To summarize studies of effectiveness of population interventions to increase PA, improve diet and reduce tobacco use.</p>	<p>Date NR (2007-2012)</p>	<p>Population: General Intervention: Population-level policies Outcome: NR</p>	<p>NR</p>	<p>NR</p>	<p>Based on multiple RCTs, weight of evidence is in favour of comprehensive worksite wellness programs with nutrition, physical activity, and tobacco cessation/prevention components. Based on randomized and non-randomized studies, weight of evidence supports: • Structured worksite programs that encourage PA and provide time for PA during work hours • Improving stairway access and appeal, potentially in combination with “skip-stop” elevators that skip floors • Adding new or updating worksite fitness centers Based on expert consensus, the efficacy is less well established for employer tax incentives for worksite wellness programs.</p>	<p>-</p>	<p>Class IIa-b, Level A-C</p>	<p>6/10</p>

Reviews of reviews or scientific statements on community-wide interventions (n = 2)									
King, A.C., Whitt-Glover, M.C., Marquez, D.X., Buman, M.P., Napolitano, M.A., Jakicic, J., ... Tennant, B.L. (2019). Physical Activity Guidelines Advisory Committee Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review . <i>Medicine and Science in Sport and Medicine</i> 57(6): 1340-1353.	To determine the effectiveness of interventions to increase PA at different levels of intensity and to reduce sedentary behaviour.	2016 (2011-2016)	Population: Children, adults, seniors Intervention: interventions to promote PA and reduce SB Outcome: Any PA	112 reports total; 4 related to community-wide interventions • 2 systematic reviews • 1 meta-analysis • 1 scientific statement Total sample size NR	NR	There is evidence of effectiveness of community-wide interventions that use intensive contact with the majority of the populations; few interventions have achieved sufficient contact to produce meaningful results. .	-	Moderate-strong	7/10
Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world . <i>Lancet</i> 380(9838): 272-81.	To summarize studies of interventions to promote PA.	Jan-Jul 2011 (2000-2011)	Population: General Intervention: Population-level PA promotion Outcome: Reported PA	100 review total, 14 on community-wide interventions • 1 reviews of reviews • 1 meta-analyses • 12 narrative reviews Sample size range NR	8 included studies of minority and low SES populations	Community-wide policies and planning combined with multicomponent efforts in communities to promote PA are potentially effective. Plans and policies should focus on reducing environmental and structural barriers to PA, may be promoted through media, and incorporate incentives at individual, corporate, local and regional levels. These motivate individual behaviour change but also intervene at the institutional and environmental level.	-	NR	6/10
<p>Abbreviations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NR: Not reported • PA: Physical activity • RCT: Randomized controlled trial • SB: Sedentary behaviour • SES: Socio-economic status 									

Références

- Barnett, D.W., Barnett, A., Nathan, A., Van Cauwenberg, J., Cerin, E., & Council on Environmental and Physical Activity (CEPA)-Older Adults Working Group. (2017). [Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis](#). *International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity* 14(1): 103.
- Bird, E.L., Ige, J.O., Pilkington, P., Pinto, A., Petrokofsky, C., & Burgess-Allen, J.. (2018). [Built and natural environment planning principles for promoting health: an umbrella review](#). *BMC Public Health* 18(1): 930.
- Brenner, D.R., Weir, H.K., Demers, A.A., Ellison, L.F., Louzado, C., Shaw, A., ... Smith, L.M. (2020). [Projected estimates of cancer in Canada in 2020](#). *Canadian Medical Association Journal* 192(9): E199-E205.
- Canadian Society for Exercise Physiology. (2021). [24-Hour Movement Guidelines](#).
- Cochrane Methods Equity. (2021). [PROGRESS-Plus](#).
- Cochrane Training. (2021). [Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions](#).
- Friedenreich, C.M., Barberio, A.M., Pader, J., Poirier, A.E., Ruan, Y., Grevers, X., ... ComPARE Study Team. (2019). [Estimates of the current and future burden of cancer attributable to lack of physical activity in Canada](#). *Preventive Medicine* 122: 65-72.
- Heath, G.W., Parra, D.C., Sarmiento, O.L., Andersen, L.B., Owen, N., Goenka, S., ... Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). [Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world](#). *Lancet* 380(9838): 272-81.
- Health Evidence™. (2005). [Quality Assessment Tool – Review Articles](#).
- Hirsch, J.A., DeVries, D.N., Brauer, M., Frank, L.D., & Winters, M. (2018). [Impact of new rapid transit on physical activity: A meta-analysis](#). *Preventive Medicine Reports* 10: 184-190.
- Hunter, R.F., Christian, H., Veitch, J., Astell-Burt, T., Hipp, J.A., & Schipperijn, J. (2015). [The impact of interventions to promote physical activity in urban green space: A systematic review and recommendations for future research](#). *Social Science & Medicine* 124: 246-56.
- International Society for Physical Activity and Health. (2021). [Resources](#).

- Jones, M., Defever, E., Letsinger, A., Steele, J., & Mackintosh, K.A. (2019). [A mixed-studies systematic review and meta-analysis of school-based interventions to promote physical activity and/or reduce sedentary time in children](#). *Journal of Sport and Health Science* 9(1): 3-17.
- Jones, R.A., Blackburn, N.E., Woods, C., Byrne, M., van Nassau, F., & Tully, M.A. (2019). [Interventions promoting active transport to school in children: A systematic review and meta-analysis](#). *Preventive Medicine* 123: 232-241.
- Kärmeniemi, M., Lankila, T., Ikäheimo, T., Koivumaa-Honkanen, H., & Korpelainen, R. (2018). [The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments](#). *Annals of Behavioral Medicine* 52(3): 239-251.
- King, A.C., Whitt-Glover, M.C., Marquez, D.X., Buman, M.P., Napolitano, M.A., Jakicic, J., ... Tennant, B.L. (2019). [Physical Activity Guidelines Advisory Committee Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review](#). *Medicine and Science in Sport and Medicine* 51(6): 1340-1353.
- Kruk, J. (2013). [Physical activity and its relation to cancer risk: Updating the evidence](#). *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 14(7): 3993-4003.
- Laine, J., Kuvaja-Köllner, V., Pietilä, E., Koivuneva, M., Valtonen, H., & Kankaanpää, E. (2014). [Cost-effectiveness of population-level physical activity interventions: a systematic review](#). *American Journal of Health Promotion* 29(2): 71-80.
- Lesser, I. A. & Nienhuis, C. P. (2020). [The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians](#). *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3899. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113899>
- Li, X., Vanderloo, L.M., Maguire, J.L., Keown-Stoneman, C.D.G., Aglipay, M., Anderson, L.N., Cost, K.T., ... TARGet Kids! Collaboration. (2021). [Public health preventive measures and child health behaviours during COVID-19: A cohort study](#). *Canadian Journal of Public Health* 112: 831-842.
- Mahmood, B., Bhatti, J.A., Leon, A., & Gotay, C. (2019). [Leisure Time Physical Activity Levels in Immigrants by Ethnicity and Time Since Immigration to Canada: Findings from the 2011–2012 Canadian Community Health Survey](#). *Journal of Immigrant and Minority Health* 21: 801-810.

Mayne, S.L., Auchincloss, A.H., & Michael, Y.L. (2015). [Impact of policy and built environment changes on obesity-related outcomes: a systematic review of naturally occurring experiments](#). *Obesity Reviews* 15(5): 362-375.

McCormack, G.R., Doyle-Baker, P.K., Petersen, J.A., & Ghoneim, D. (2020). [Parent anxiety and perceptions of their child's physical activity and sedentary behaviour during the COVID-19 pandemic in Canada](#). *Preventive Medicine Reports* 20: 101275.

McGrath, L.J., Hopkins, W.G., & Hinckson, E.A. (2015). [Associations of objectively measured built-environment attributes with youth moderate-vigorous physical activity: A systematic review and meta-analysis](#). *Sports Medicine* 45(6): 841-65.

McHugh, C., Hurst, A., Bethel, A., Lloyd, J., Logan, S., Wyatt, K. (2020). [The impact of the World Health Organization Health Promoting Schools framework approach on diet and physical activity behaviours of adolescents in secondary schools: A systematic review](#). *Public Health* 182: 116-124.

Mölenberg, F.J.M., Panter, J., Burdorf, A., & van Lenthe, F.J. (2019). [A systematic review of the effect of infrastructural interventions to promote cycling: strengthening causal inference from observational data](#). *The International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity* 16(1): 93.

Moore, S.A., Faulkner, G., Rhodes, R.E., Brussoni, M., Chulak-Bozzer, T., Ferguson, L.J., ... Tremblay, M.S. (2020). [Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey](#). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 17(85).

Mozaffarian, A., Afshin, A., Benowitz, N.L., Bittner, V., Daniels, S.R., Franch, H.A., ... American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention. (2012). [Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association](#). *Circulation* 126(12): 1514-63.

Neil-Sztramko, S.E., Belita, E., Traynor, R.L., Clark, E., Hagerman, L., & Dobbins, M. (2021). [Methods to support evidence-informed decision-making in the midst of COVID-19: creation and evolution of a rapid review service from the National Collaborating Centre for Methods and Tools](#). *BMC Medical Research Methodology* 21(231).

Neil-Sztramko, S., Caldwell, H., & Dobbins, M. (2021). [School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18](#). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 9(9): CD007651.

Nordbø, E.C.A., Nordh, H., Raanaas, R.K., & Aamodt, G. (2020). [Promoting activity participation and well-being among children and adolescents: a systematic review of neighborhood built-environment determinants](#). *JBI Evidence Synthesis* 18(3): 370-458.

Nordbø, E.C.A., Nordh, H., Raanaas, R.K., & Aamodt, G. (2018). [GIS-derived measures of the built environment determinants of mental health and activity participation in childhood and adolescence: A systematic review](#). *Landscape and Urban Planning* 177: 19-37.

Omura, J.D., Carlson, S.A., Brown, D.R., Hopkins, D.P., Kraus, W.E., Staffileno, B.A., ... Council on Clinical Cardiology. (2020). [Built Environment Approaches to Increase Physical Activity: A Science Advisory from the American Heart Association](#). *Circulation* 142(11): e160-e166.

ParticipACTION. (2021). [Glossary](#).

Prince, S.A., Roberts, K.C., Reed, J.L., Biswas, A., Colley, R.C., & Thompson, W. (2020, September 16). [Daily physical activity and sedentary behaviour across occupational classifications in Canadian adults](#). Statistics Canada.

Puggina, A., Aleksovskaja, K., Buck, C., Burns, C., Cardon, G., Carlin, A., ... DEDIPAC Consortium. (2018). [Policy determinants of physical activity across the life course: a 'DEDIPAC' umbrella systematic literature review](#). *European Journal of Public Health* 28(1):105-118.

Rhodes, R. E., Liu, S., Lithopoulos, A., Zhang, C. Q., & Garcia-Barrera, M. A. (2020). [Correlates of Perceived Physical Activity Transitions during the COVID-19 Pandemic among Canadian Adults](#). *Applied psychology. Health and well-being*, 12(4), 1157–1182.

Rissel, C., Curac, N., Greenaway, M., & Bauman, A. (2012). [Physical activity associated with public transport use--a review and modelling of potential benefits](#). *International Journal of Environmental Research and Public Health* 9(7): 2454-78.

Rock, C.L., Thomson, C., Gansler, T., Gapstaur, S.M., McCullough, M.L., Patel, A.V., ... Doyle, C. (2020). [American Cancer Society guideline for diet and physical activity for cancer prevention](#). *A Cancer Journal for Clinicians* 70(4): 245-271.

Russ, L.B., Webster, C.A., Beets, M.W., & Phillips, D.S. (2015). [Systematic Review and Meta-Analysis of Multi-Component Interventions Through Schools to Increase Physical Activity](#). *Journal of Physical Activity & Health* 12(10): 1436-46.

Smith, M., Hosking, J., Woodward, A., Witten, K., MacMillan, A., Field, A., ... Mackie, H. (2017). [Systematic literature review of built environment effects on physical activity and](#)

[active transport - an update and new findings on health equity](#). *International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity* 14(1): 158.

Stappers, N.E.H., Van Kann, D.H. H., Ettema, D., De Vries, N.K., & Kremers, S.P.J. (2018). [The effect of infrastructural changes in the built environment on physical activity, active transportation and sedentary behavior - A systematic review](#). *Health & Place* 53: 135-149.

Statistics Canada. (2020, November 26). [Table 1 Leading causes of death in Canada, 2019](#).

Statistics Canada. (2019, April 17). [Tracking physical activity levels of Canadians, 2016 and 2017](#).

Tcymbal, A., Demetriou, Y., Kelso, A., Wolbring, L., Wunsch, K., Wasche, H., ... Reimers, A.K.. (2020). [Effects of the built environment on physical activity: a systematic review of longitudinal studies taking sex/gender into account](#). *Environmental Health and Preventive Medicine* 25(1): 75.

Umstattd Meyer, M.R., Bridges, C.N., Schmid, T.L., Hecht, A.A., & Pollack Porter, K.M. (2019). [Systematic review of how Play Streets impact opportunities for active play, physical activity, neighborhoods, and communities](#). *BMC Public Health* 19(1): 335.

Van Cauwenberg, J., De Bourdeaudhuij, I., De Meester, F., Van Dyck, D., Salmon, J., Clarys, P., & Deforche, B. (2011). [Relationship between the physical environment and physical activity in older adults: A systematic review](#). *Health & Place* 17(2): 458-69.

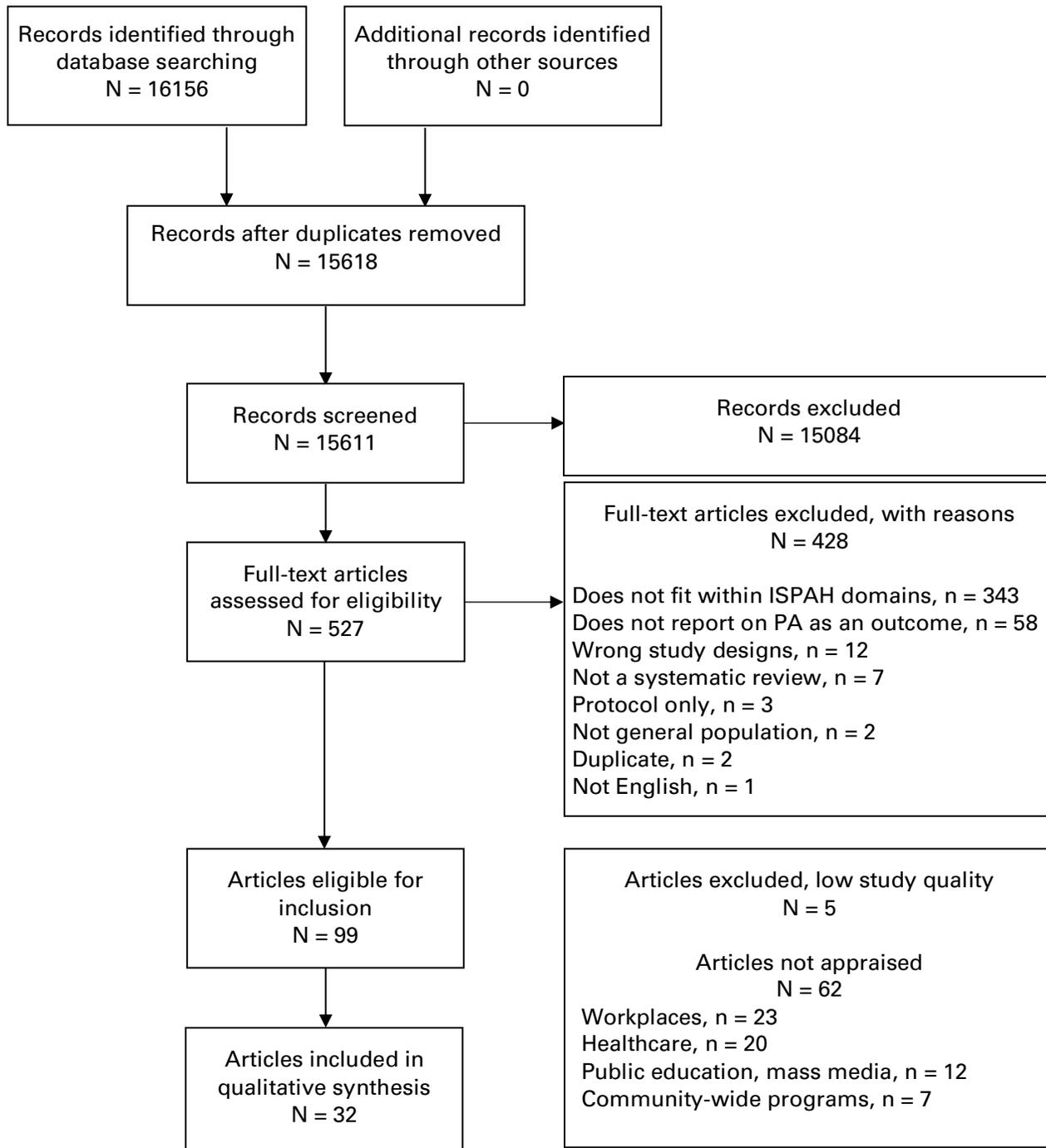
Van Cauwenberg, J., Nathan, A., Barnett, A., Barnett, D. W., Cerin, E., & Council on Environmental and Physical Activity (CEPA)-Older Adults Working Group. (2018). [Relationships Between Neighbourhood Physical Environmental Attributes and Older Adults' Leisure-Time Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis](#). *Sports Medicine* 48(7): 1635-1660.

van de Kop, J.H., van Kernebeek, W.G., Otten, R.H.J., Toussaint, H.M., & Verhoeff, A.P. (2019). [School-based physical activity interventions in prevocational adolescents: A systematic review and meta-analyses](#). *The Journal of Adolescent Health* 65(2): 185-194.

Van Holle, V., Deforche, B., Van Cauwenberg, J., Goubert, L., Maes, L., Van de Weghe, N., & De Bourdeaudhuij, I. (2012). [Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults: A systematic review](#). *BMC Public Health* 12:807.

- Villa-Gonzalez, E., Barranco-Ruiz, Y., Evenson, K.R., & Chillón, P. (2018). [Systematic review of interventions for promoting active school transport](#). *Preventive Medicine* 111: 115-134.
- Watt, J. & Colley, R.C. (2021, September 17). [Youth—but not adults—reported less physical activity during the COVID-19 pandemic](#). Statistics Canada.
- Wild, C.P., Weiderpass, E., & Stewart, B.W. (Eds.). (2020). [World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer](#).
- Woods, C.B., Volf, K., Kelly, L., Casey, B., Gelius, P., Messing, S., ... P.E.N. Consortium. (2021). [The evidence for the impact of policy on physical activity outcomes within the school setting: A systematic review](#). *Journal of Sport and Health Science* 10(3): 263-276.
- World Cancer Research Fund. (2018). [Physical activity and the risk of cancer](#).
- World Health Organization. (2021). [Physical Activity](#).
- Xiao, C., Goryakin, Y., & Cecchini, M. (2019). [Physical Activity Levels and New Public Transit: A Systematic Review and Meta-analysis](#). *American Journal of Preventive Medicine* 56(3): 464-473.
- Zapata-Diomedes, B. & Veerman, J.L. (2016). [The association between built environment features and physical activity in the Australian context: a synthesis of the literature](#). *BMC Public Health* 16: 484.

Figure 1 : Organigramme PRISMA 2009



Appendix 1: Stratégie de Recherche Complète

Bases de données suivantes ont été fouillées 23 août 2021 en utilisant les termes clés dessous

Database	Search parameters
Medline	<i>Search below</i>
PsychInfo	<i>Same as Medline search</i>
CINAHL	<ol style="list-style-type: none"> (MH "Physical Activity") OR AB(Exercis* OR "physical* activit*" OR "physical* inactiv*" OR sedentary OR recreation* OR sport* OR "physical education" OR walk* OR "active transport*" OR "active transit" OR pedestrian* OR ((Bik* or bicycl* or cycl* or walk*) and (path* or lane* or trail*)) OR cycleway OR woonerf OR sidewalk OR footpath) "clinical trial" OR (control and (study or group*) or (time and factors) or program or "comparative stud*" or "evaluation studies") OR intervention* OR trial OR investigat* OR random OR control OR experimental OR compar* OR matched OR blind OR examine OR "comparative study" OR "randomized controlled trial" (MH "Meta Analysis") OR AB("meta-analysis" OR "meta analysis" OR "systematic review" OR "umbrella review" OR "review of reviews") 1 AND 2 AND 3
Sociological Abstracts	<p>noft(Exercis* OR "physical* activit*" OR "physical* inactiv*" OR sedentary OR recreation* OR sport* OR "physical education" OR walk* OR "active transport*" OR "active transit" OR pedestrian* OR ((Bik* or bicycl* or cycl* or walk*) and (path* or lane* or trail*)) OR cycleway OR woonerf OR sidewalk OR footpath) AND noft("clinical trial" OR (control and (study or group*) or (time and factors) or program or "comparative stud*" or "evaluation studies") OR intervention* OR trial OR investigat* OR random OR control OR experimental OR compar* OR matched OR blind OR examine OR "comparative study" OR "randomized controlled trial") AND noft("meta-analysis" OR "meta analysis" OR "systematic review" OR "umbrella review" OR "review of reviews")</p> <p>Filters: 2011-01-01 – 2021-08-23</p>
ERIC	<p>noft(Exercis* OR "physical* activit*" OR "physical* inactiv*" OR sedentary OR recreation* OR sport* OR "physical education" OR walk* OR "active transport*" OR "active transit" OR pedestrian* OR ((Bik* OR bicycl* OR cycl* OR walk*) AND (path* OR lane* OR trail*)) OR cycleway OR woonerf OR sidewalk OR footpath) AND noft("clinical trial" OR (control AND (study OR group*) OR (time AND factors) OR program OR "comparative stud*" OR "evaluation studies") OR intervention* OR trial OR investigat* OR random OR control OR experimental OR compar* OR matched OR blind OR examine OR "comparative study" OR "randomized controlled trial") AND noft("meta-analysis" OR "meta analysis" OR "systematic review" OR "umbrella review" OR "review of reviews")</p> <p>Filters: 2011-01-01 – 2021-08-23</p>
Applied Social Sciences Index and Abstracts	noft(Exercis* OR "physical* activit*" OR "physical* inactiv*" OR sedentary OR recreation* OR sport* OR "physical education" OR walk* OR "active

	<p>transport*" OR "active transit" OR pedestrian* OR ((Bik* OR bicycl* OR cycl* OR walk*) AND (path* OR lane* OR trail*)) OR cycleway OR woonerf OR sidewalk OR footpath) AND noft("clinical trial" OR (control AND (study OR group*)) OR (time AND factors) OR program OR "comparative stud*" OR "evaluation studies") OR intervention* OR trial OR investigat* OR random OR control OR experimental OR compar* OR matched OR blind OR examine OR "comparative study" OR "randomized controlled trial") AND noft("meta-analysis" OR "meta analysis" OR "systematic review" OR "umbrella review" OR "review of reviews")</p> <p>Filters: 2011-01-01 – 2021-08-23</p>
Worldwide Political Science Abstracts	<p>noft(Exercis* OR "physical* activit*" OR "physical* inactiv*" OR sedentary OR recreation* OR sport* OR "physical education" OR walk* OR "active transport*" OR "active transit" OR pedestrian* OR ((Bik* OR bicycl* OR cycl* OR walk*) AND (path* OR lane* OR trail*)) OR cycleway OR woonerf OR sidewalk OR footpath) AND noft("clinical trial" OR (control AND (study OR group*)) OR (time AND factors) OR program OR "comparative stud*" OR "evaluation studies") OR intervention* OR trial OR investigat* OR random OR control OR experimental OR compar* OR matched OR blind OR examine OR "comparative study" OR "randomized controlled trial") AND noft("meta-analysis" OR "meta analysis" OR "systematic review" OR "umbrella review" OR "review of reviews")</p> <p>Filters: 2011-01-01 – 2021-08-23</p>
Health Evidence	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exercis* OR "physical* activit*" OR "physical* inactiv*" OR sedentary OR recreation* OR sport* OR "physical education" OR walk* OR "active transport*" OR "active transit" OR pedestrian* OR ((Bik* or bicycl* or cycl* or walk*) and (path* or lane* or trail*)) OR cycleway OR woonerf OR sidewalk OR footpath Date = Published from 2011 to 2021 2. Date = Published from 2011 to 2021 Topic Area = Physical Activity

Ovid MEDLINE(R)

#	Query
1	Exercise/ or Exercise.ti,ab,kw.
2	"physical* activ* ".ti,ab,kw.
3	"physical* inactiv* ".ti,ab,kw.
4	Sedentary Behavior/ or sedentary.ti,ab,kw.
5	Recreation/ or recreation*.ti,ab,kw.
6	exp Sports/ or sport*.ti,ab,kw.
7	physical education.ti,ab,kw.
8	walk*.ti,ab,kw. or Walking/
9	("active transport*" or "active transit").ti,ab,kw.
10	Pedestrians/ or Pedestrian*.ti,ab,kw.

11	((Bik* or bicycl* or cycl* or walk*) and (path* or lane* or trail*)).ti,ab,kw.
12	Cycleway*.ti,ab,kw.
13	Woonerf*.ti,ab,kw.
14	Sidewalk*.ti,ab,kw.
15	footpath*.ti,ab,kw.
16	or/1-15
17	16 not Active Transport, Cell Nucleus/
18	exp clinical trial/ or exp evaluation studies as topic/
19	((control and (stud* or group*)) or (time and factor*) or program* or "comparative stud*" or "evaluation stud*").mp.
20	intervention*.mp.
21	trial*.tw.
22	investigat*.tw.
23	random*.tw.
24	control*.tw.
25	experimental.tw.
26	compar*.tw.
27	matched.tw.
28	blind.tw.
29	examine*.tw.
30	comparative study.sh.
31	randomized controlled trial.pt.
32	or/18-31
33	"meta analysis" or meta-analysis).ti,ab,kw. or Meta-Analysis/ or "umbrella review".ti,ab,kw. or "review of reviews".ti,ab,kw.
34	"systematic review".ti,ab,kw. or "Systematic Review"/
35	33 or 34
36	17 and 32 and 35
37	limit 36 to (english language and humans and yr="2011-current")