

# # L'influence de la famille

Le rôle de la famille dans l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil des enfants et des jeunes



## 2020

Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de ParticipACTION



**PARTICIPACTION**

**L'édition de 2020 du Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de ParticipACTION constitue l'évaluation la plus détaillée de l'activité physique des enfants et des jeunes au Canada. Le Bulletin synthétise les données provenant de multiples sources, dont les meilleures recherches disponibles évaluées par des pairs, pour attribuer une note à chacun des 14 indicateurs en fonction des données probantes. Le Bulletin a été reproduit dans plus de 50 pays, où il a servi de modèle pour la collecte et le partage des connaissances ainsi que de source d'influence pour les politiques en matière d'activité physique et les programmes d'activité physique pour les jeunes à travers le monde. 😊**





## À propos de ParticipACTION

**ParticipACTION est un organisme national à but non lucratif qui aide les Canadiens à s'asseoir moins et à bouger plus. Initialement créé en 1971, ParticipACTION travaille de concert avec ses partenaires qui sont, notamment, des organisations de sport, d'activité physique et de loisir, des gouvernements et des sociétés commanditaires, afin de donner à l'activité physique une place centrale dans notre quotidien.**



**PARTICIPACTION**

Les conclusions et recommandations de ce Bulletin ont été développées en fonction des meilleures données disponibles au moment de leur création (avant la pandémie de COVID-19). La population canadienne devrait respecter les directives de santé publique des autorités relativement aux mesures à prendre pour les comportements sains liés au mouvement.

Le partenaire stratégique de ParticipACTION, le Groupe de recherche sur les saines habitudes de vie et l'obésité (HALO) de l'Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario (HALO-CHEO), a joué un rôle essentiel dans la recherche et le développement de l'édition 2020 du Bulletin.



**La reproduction de l'édition 2020 du Bulletin est possible à condition de mentionner les renseignements au regard des droits d'auteur.**

**Veillez utiliser la citation suivante :**

ParticipACTION. *Le rôle de la famille dans l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil des enfants et des jeunes. L'édition 2020 du Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de ParticipACTION.* Toronto : ParticipACTION; 2020

Le Bulletin 2020 et un résumé des conclusions (Bulletin sommaire) sont disponibles en ligne à **[ParticipACTION.com](https://participaction.com)**.

## **Aidez-nous à mieux faire notre travail**

Le Bulletin repose sur les meilleures données disponibles (essentiellement accumulées depuis le dernier Bulletin [2018] et au cours des années précédentes, le cas échéant). Si vous possédez des données qui pourraient enrichir les futures notes d'un ou de plusieurs indicateurs, veuillez contacter ParticipACTION ([info@participaction.com](mailto:info@participaction.com)).

# Table des matières



<b>Équipe de développement du contenu du Bulletin</b>	<b>5</b>
<b>Indicateurs et notes</b>	<b>6</b>
<b>Pourquoi l'activité physique est-elle importante?</b>	<b>8</b>
<b>L'influence de la famille</b>	<b>10</b>
<b>Déclaration de consensus</b>	<b>17</b>
<b>Indicateurs du Bulletin</b>	
<b>Comportements quotidiens</b>	<b>37</b>
<b>Ensemble de l'activité physique</b>	<b>38</b>
Jeu actif	<b>46</b>
Transport actif	<b>52</b>
Sport organisé	<b>58</b>
Éducation physique	<b>64</b>
<b>Comportements sédentaires</b>	<b>70</b>
<b>Sommeil</b>	<b>74</b>
<b>Mouvements sur 24 heures</b>	<b>80</b>
<b>Caractéristiques individuelles</b>	<b>85</b>
Littératie physique	<b>86</b>
Condition physique	<b>92</b>
<b>Environnement</b>	<b>95</b>
Famille	<b>96</b>
École	<b>100</b>
Communauté	<b>106</b>
<b>Stratégies et investissements</b>	<b>113</b>
Gouvernements	<b>114</b>
<b>Mise à jour sur la petite enfance</b>	<b>121</b>
<b>Abréviations et acronymes</b>	<b>125</b>
<b>Sommaire des indicateurs</b>	<b>126</b>
<b>Méthodologie et sources de données</b>	<b>128</b>
<b>Références pour le Bulletin</b>	<b>132</b>

# Équipe de développement du contenu du Bulletin

## Date de publication

Le 17 juin 2020

## Conseiller scientifique en chef du Bulletin

Mark Tremblay, Ph. D.

## Directrice de la recherche et auteure principale

Michelle Guerrero, Ph. D.

## Directeur adjoint de la recherche

Joel Barnes

## Rédacteurs – Faits saillants

Flip Livingstone

Leigh Vanderloo, Ph. D.

## Gestion de projet

Joel Barnes

Michelle Guerrero, Ph. D.

Mark Tremblay, Ph. D.

Leigh Vanderloo, Ph. D.

## Marketing et communications

Stacey McNabb

Miguel Pacheco

## Conception et production

Hambly & Woolley Inc.

## Relations publiques

Proof Inc.

## Révision

Ruth Hanley

Geneviève Leduc, Ph. D.

## Traduction et adaptation

Marie-Johanne Tousignant

(Stratégie Rédaction)

Réseau Accès Participation

## Comité de recherche du Bulletin

Christine Cameron, Ph. D.

Valerie Carson, Ph. D.

Jean-Philippe Chaput, Ph. D.

Rachel Colley, Ph. D.

Joe Doiron

Guy Faulkner, Ph. D.

Ian Janssen, Ph. D.

Travis Saunders, Ph. D.

John C. Spence, Ph. D.

Trish Tucker, Ph. D.

## Équipe de recherche et de développement du contenu du Bulletin

Angelica Blais

Jean-Philippe Chaput, Ph. D.

Louise de Lannoy, Ph. D.

Iryna Demchenko, Ph. D.

Joe Doiron

Caroline Dutil

Gary Goldfield, Ph. D.

Matt Hoffmann, Ph. D.

Taru Manyanga, Ph. D.

Irina Podinic

Scott Rollo, Ph. D.

Evan Turner

Leigh Vanderloo, Ph. D.

## Remerciements

Kaamel Hafizi

Katie MacAskill

Fatima Mougharbel

Sophie Rodenburg

Emi Vargatoth

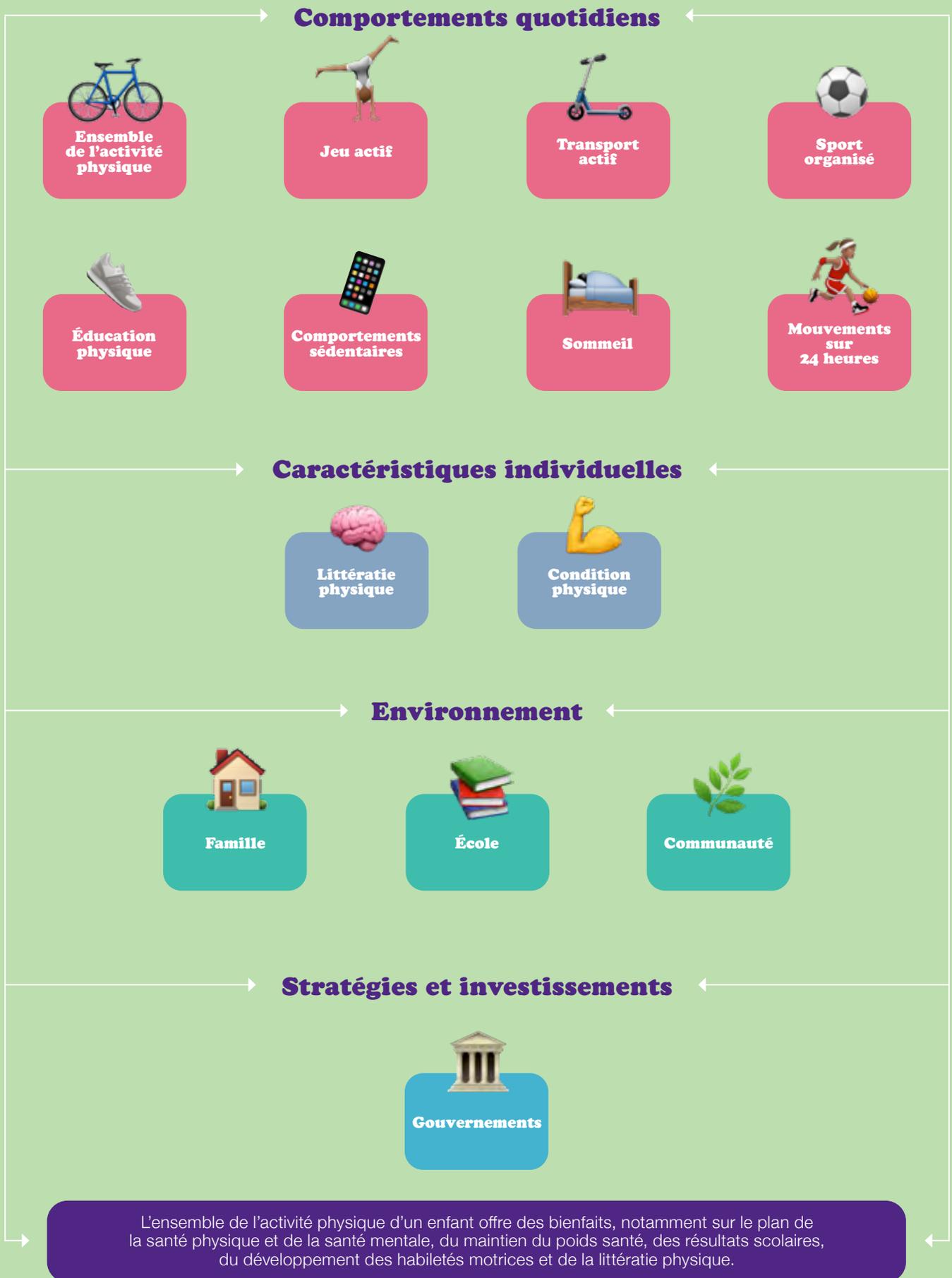
# Indicateurs et notes

Dans tout bulletin, on retrouve des notes. Le comité de recherche du Bulletin (CRB) de 2020 a attribué des notes sous forme de lettres à 14 indicateurs regroupés en quatre catégories (Figure 1) : Comportements quotidiens (Ensemble de l'activité physique, Jeu actif, Transport actif, Sport organisé, Éducation physique, Comportements sédentaires, Sommeil, Mouvements sur 24 heures), Caractéristiques individuelles (Littératie physique, Condition physique), Environnement (Famille, École, Communauté) et Stratégies et investissements (Gouvernements). Cette année, le comité de recherche a décidé de modifier le nom de quelques catégories et indicateurs par rapport à ceux utilisés dans le Bulletin de 2018 afin de les harmoniser avec le cadre stratégique pancanadien d'activité physique et pour mieux refléter les seuils de référence et les données correspondantes : « Contextes et sources d'influence » et « Famille et pairs » sont respectivement devenus « Environnement » et « Famille »; « Jeu actif et activités de loisir » et « Participation à des sports organisés » sont devenus « Jeu actif »; et « Sport organisé ». Les notes attribuées reposent sur une analyse des données actuelles relatives à chaque indicateur par rapport aux seuils de référence. Regroupés, ces indicateurs fournissent une évaluation complète et fiable de la façon dont, en tant que pays, nous faisons la promotion de l'activité physique chez les enfants et les jeunes canadiens et leur en facilitons l'accès.

## Les données sur la petite enfance ne sont plus prises en compte dans l'attribution des notes du Bulletin 2020

Lors de l'attribution des notes, le CRB doit tenir compte des principales conclusions qui s'appliquent aux enfants et aux jeunes d'âges variés correspondant aux *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>2,3,4</sup>. Depuis l'édition 2013 du Bulletin, les notes des indicateurs sont attribuées en s'appuyant sur des données portant sur les enfants d'âge préscolaire (de 3 à 4 ans) en plus des données sur les enfants et les jeunes (de 5 à 17 ans). Cette année, les données sur les enfants d'âge préscolaire ne sont plus prises en compte dans l'attribution des notes. L'une des principales considérations sous-tendant cette décision est que les enfants d'âge préscolaire ont des seuils de référence différents (au moins 180 minutes d'activité physique réparties au cours de la journée, dont au moins 60 minutes de jeu énergétique) par rapport à ceux s'appliquant pour les enfants et les jeunes (au moins 60 minutes d'activité physique d'intensité moyenne à élevée [APME] par jour). Cette différence n'est pas facile à prendre en compte, même en pondérant les données par groupe d'âge comme cela a été fait dans les bulletins précédents (voir page 5 du Bulletin de 2018<sup>5</sup>). Toutefois, les meilleures données disponibles à propos de la petite enfance (de 0 à 4 ans) sont présentées dans la section *Mise à jour sur la petite enfance* (voir pages 121-124).

Figure 1. Sommaire des indicateurs du Bulletin 2020.



## Pourquoi l'activité physique est-elle importante?

De récents résultats de recherche continuent de confirmer le fort lien existant entre l'activité physique et la santé des enfants et des jeunes (5 à 17 ans). Ces résultats confirment et élargissent à la fois les nombreux bienfaits reconnus pour la santé d'un mode de vie physiquement actif. Par exemple, de récentes études montrent que des niveaux d'activité physique plus élevés chez les enfants et les jeunes sont associés à de meilleurs résultats quant à la capacité cardiovasculaire (consommation maximale d'oxygène,

rigidité artérielle)<sup>6,7,8</sup>, la santé osseuse (résistance et densité osseuse)<sup>9,10,11</sup>, les indices d'adiposité (indice de masse corporelle, pourcentage de masse grasse, tour de taille)<sup>12,13,14,15</sup>, le développement cognitif et la santé du cerveau (fonction exécutive, microstructure de la substance blanche)<sup>16,17,18,19,20,21,22,23</sup>, la réussite scolaire (mathématiques, moyenne globale, etc.)<sup>24,25,26,27</sup> et la qualité de vie liée à la santé (fonctions physiques, sociales et émotionnelles)<sup>28,29</sup>.



En raison de l'importance croissante mise sur la santé mentale dans la société actuelle, il n'est pas surprenant que de nouvelles recherches mettent l'accent sur le rôle important de l'activité physique sur la santé mentale et le bien-être psychosocial des enfants et des jeunes. Ces recherches ont montré que des niveaux plus élevés d'activité physique sont associés à une santé mentale plus favorable dont, notamment, une plus grande autoefficacité<sup>30</sup>, un comportement prosocial plus adéquat<sup>31</sup>, une meilleure estime de soi et satisfaction à l'égard de la vie<sup>32</sup> et un état psychologique optimal<sup>33</sup>. Des niveaux d'activité physique plus élevés sont également associés à moins de visites médicales pour des problèmes de santé mentale<sup>34</sup>, à une diminution de l'inattention et de l'hyperactivité<sup>35</sup>, à une réduction de la dépendance au téléphone intelligent<sup>36</sup> et à une probabilité plus faible de présenter des symptômes de dépression<sup>37</sup>. Une étude américaine utilisant des données nationales représentatives d'adolescents a montré que ceux qui étaient physiquement actifs avaient un risque significativement plus bas de souffrir d'un trouble bipolaire de type 2, d'un trouble de l'humeur et de détresse psychologique générale<sup>38</sup>.

Cependant, si la plupart des études explorent les bienfaits pour la santé associés à des niveaux d'activité physique plus élevés (tels que ceux mis en évidence ci-dessus), certaines études se concentrent explicitement sur les conséquences négatives associées aux niveaux d'activité physique d'intensité plus faible ou au fait de ne pas atteindre les recommandations d'activité physique. Par exemple, les enfants et les jeunes qui ne font pas suffisamment d'activité physique ont des risques accrus de souffrir d'obésité<sup>39,40</sup> et de manifester des symptômes de dépression et d'anxiété<sup>41</sup>; ceux qui ne font pas suffisamment d'activité physique et qui ont des comportements sédentaires prolongés ont des



risques accrus d'avoir des pensées suicidaires et de planifier le passage à l'acte<sup>42</sup>.

Finalement, dans certaines recherches, l'activité physique a été combinée à d'autres composantes du mode de vie sain (un bon sommeil, une saine alimentation, moins de temps d'écran) pour obtenir un score de mode de vie sain global. Cet ensemble de recherches a montré qu'un mode de vie sain est associé à une meilleure qualité de vie en lien avec la santé<sup>43</sup>, à moins de problèmes de santé (maux de tête, irritabilité)<sup>44</sup> et à un risque plus faible de surpoids ou d'obésité<sup>45</sup>.

# #Activité physique

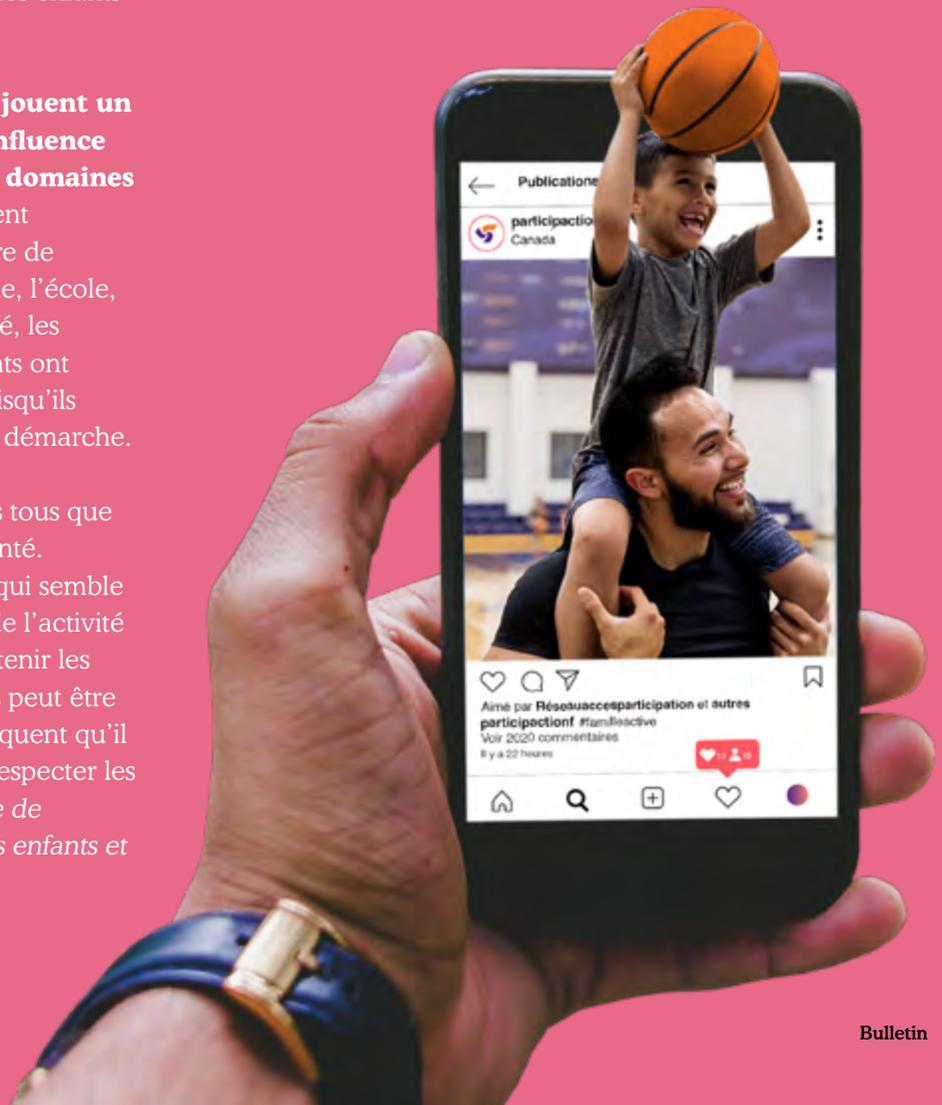


# L'influence de la famille

Nous connaissons depuis des décennies les bienfaits de l'activité physique chez les enfants : améliorer la santé cardiaque, renforcer les os et les muscles, accroître l'estime de soi et maintenir un poids santé. Cependant, les niveaux d'activité physique des enfants canadiens sont faibles et le temps de sédentarité et d'utilisation des écrans est à la hausse. Cela nous amène à faire un examen plus approfondi de la façon dont la cellule familiale peut encourager les comportements sains en matière de mouvement, comme promouvoir suffisamment d'activité physique, limiter les comportements sédentaires et assurer un sommeil adéquat chez les enfants et les jeunes.

Il est indéniable **que les familles jouent un rôle essentiel sur le plan de l'influence qu'elles exercent dans tous les domaines de la vie des enfants** – notamment dans les comportements en matière de mouvements. Les services de garde, l'école, les établissements de soins de santé, les communautés et les gouvernements ont aussi un rôle important à jouer puisqu'ils soutiennent les familles dans cette démarche.

En fin de compte, nous souhaitons tous que les enfants soient heureux et en santé. Cependant, avec notre quotidien qui semble plus occupé que jamais, intégrer de l'activité physique, dormir suffisamment et tenir les enfants loin de ces écrans attirants peut être très difficile! Mais les données indiquent qu'il vaut la peine de chercher à faire respecter les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes*.



## Que faire pour amener les enfants et les jeunes canadiens à bouger plus?



Cette année, les enfants canadiens ont reçu la note « **D+** » pour l'Ensemble de l'activité physique, « **D+** » pour Comportements sédentaires, « **B** » pour Sommeil et « **F** » pour l'ensemble des Mouvements sur 24 heures. En tenant compte des notes, c'est le moment de tout mettre en œuvre afin de renverser ces tendances. **Que pouvons-nous faire en tant que familles pour encourager les comportements sains de nos enfants?**

Le soutien familial est démontré être positivement associé au niveau d'activité physique des enfants<sup>222</sup>. De plus, les gestes posés par la famille se sont révélés efficaces pour augmenter les niveaux d'activité physique des enfants et des jeunes. **Être actif en famille a un impact direct sur nos enfants.** Utilisons ces connaissances pour influencer positivement la vie des enfants.

- ▶ Favoriser l'activité physique en encourageant la participation à des événements comme participant, spectateur, mentor ou accompagnateur<sup>222,226,229,236</sup>.
- ▶ Faire de l'activité physique en famille une priorité. En plus de faire bouger tout le monde, cela favorise aussi le soutien social, la connectivité et l'attachement : éléments essentiels à une bonne santé mentale<sup>325</sup>.

Encourager les enfants à s'asseoir moins et à bouger plus n'a pas à être une tâche compliquée ou éprouvante. En priorisant l'activité physique et en l'intégrant à nos habitudes quotidiennes, nous pouvons faire en sorte qu'être actif ne soit pas un choix pour les enfants et les jeunes, mais plutôt une seconde nature.



# Faisons

# Bouger

## Être un modèle actif dans la vie des enfants

Le monde dans lequel nous vivons se transforme à un rythme effréné et s'avère très différent de ce qu'il était il y a 20 ans. Nous pouvons en dire autant de la cellule familiale. Les familles sont très diversifiées et sont structurées de multiples façons. Malgré tout, **la cellule familiale demeure l'une des sources d'influence les plus importantes en ce qui a trait aux comportements des enfants et des jeunes.**

Nos enfants sont exposés quotidiennement à différents messages provenant notamment des amis, des enseignants, des entraîneurs, des médias sociaux, de la télévision et des campagnes publicitaires. Bien que les parents puissent craindre que leur influence soit moindre que celle qu'exercent ces sources d'influences extérieures, ce n'est pas le cas. Les différents membres de la famille ont un rôle de modèle à jouer au regard des comportements sains. Leur influence est indéniable et les habitudes de vie mises de l'avant au sein même des familles auront sans contredit un impact important sur la vie des enfants.

De récentes recherches montrent que **l'activité physique des parents est directement associée à celle de leurs enfants.**

- ▶ Chaque période supplémentaire de 20 minutes d'activité physique d'intensité moyenne à élevée des parents est associée à 5 minutes supplémentaires pour leur enfant<sup>324</sup>.

Le lien est clair : plus les familles sont actives, plus leurs enfants le sont. Nous savons que les enfants imitent les comportements de leurs parents. Peu importe la dynamique familiale, **les parents doivent prendre au sérieux leur rôle de modèles – spécialement en ce qui concerne les comportements sains en matière de mouvements de leurs enfants.**





## Prioriser l'activité physique plutôt que les écrans

Le temps d'écran des familles est à la hausse. En 2019, 52 % des parents ont déclaré passer trop de temps sur leurs propres appareils mobiles, contre 29 % en 2016. De plus, la proportion des enfants et des jeunes qui considéraient que leurs parents étaient dépendants de leurs appareils mobiles et qui souhaitaient que ceux-ci délaissent leurs appareils a augmenté, passant de 28 % en 2016 à 39 % en 2019<sup>326</sup>. Le temps d'écran des enfants et des jeunes a aussi augmenté de façon importante au cours de la même période.

- ▶ À l'âge de 11 ans, plus de la moitié (53 %) des enfants possèdent leur propre téléphone intelligent, et ce pourcentage passe à 69 % à 12 ans<sup>138</sup>.
- ▶ Un tiers des jeunes gardent leurs appareils mobiles au lit avec eux<sup>326</sup> – et ceux qui ont des écrans dans leur chambre dorment moins<sup>327</sup>.

La corrélation entre l'augmentation de l'utilisation des appareils mobiles chez les enfants et celle de leurs parents n'est pas une coïncidence. Presque tous les parents possèdent des appareils mobiles et les utilisent plus que jamais. C'est sans surprise qu'on observe la même chose chez les enfants. **Ceci peut avoir un impact direct sur le temps de sédentarité des enfants ainsi qu'un impact négatif sur leur sommeil.**

Les enfants remarquent à quel point nous comptons sur notre téléphone intelligent, notre tablette et notre ordinateur – mais l'inverse est aussi vrai. Quand la famille met de l'avant de nombreuses occasions de s'activer, les enfants le remarquent aussi. Intégrer l'activité physique dans nos activités quotidiennes familiales permet de l'ancrer dans la routine de nos enfants et de nos jeunes. Montrons-leur que nous comptons davantage sur l'activité physique que sur nos écrans!





## Se redonner du temps pour être actifs en famille

Nous savons que les enfants s'assoient plus et bougent moins, mais nous pouvons intervenir pour renverser cette situation. **Commencez par vous identifier en tant que famille active.**

Intégrer l'activité physique à la routine quotidienne n'a pas à être compliqué, et il s'agit d'une excellente façon de tisser des liens plus solides et d'avoir du plaisir ensemble. **C'est le temps de se réapproprier le temps en famille et d'en faire du temps actif.**





Rappelons-nous que l'activité physique peut être gratuite et accessible pour tout le monde, particulièrement pour les familles, quelle que soit leur dynamique.

Pour aider les familles à faire de l'activité physique une priorité, prenez connaissance et diffusez les recommandations suivantes, tirées de la *Déclaration de consensus : Le rôle de la famille dans l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil des enfants et des jeunes*.

- ▶ Soyez un modèle actif
  - ★ Intégrez l'activité physique dans vos habitudes quotidiennes, limitez les comportements sédentaires et recherchez des occasions d'être actif en famille, lorsque c'est possible. Vous engager tous ensemble dans des comportements sains en matière de mouvement maintient les liens familiaux tout en développant de forts liens sociaux.

# # Famille

# # Active

- ▶ Utilisez le transport actif pour vous déplacer en famille
  - ★ Que vous vous déplaçiez en marchant, en fauteuil roulant, en patins à roues alignées, en planche à roulettes ou en joggant, trouvez la forme de transport actif qui vous convient. Essayez de laisser la voiture à la maison une ou deux fois par semaine – non seulement vous économiserez de l'argent en essence et réduirez les émissions nocives, mais vous renforcerez votre identité de famille active.
- ▶ Créez un plan familial d'utilisation des écrans qui vise à :
  - ★ Établir des limites quant au temps d'écran;
  - ★ Prioriser le temps en famille sans écran;
  - ★ Utiliser des paniers pour y déposer les appareils mobiles personnels afin de favoriser le temps sans appareil;
  - ★ Retirer les écrans des chambres d'enfants;
  - ★ Prendre des repas en famille sans écran.
- ▶ Favorisez plus de temps à l'extérieur
  - ★ Passer du temps en famille à l'extérieur chaque semaine est un moyen facile et efficace de limiter le temps d'écran et d'améliorer naturellement l'humeur; cela peut également réduire les comportements sédentaires tout en améliorant la qualité du sommeil.

En conclusion : **la famille est au cœur des influences qui s'exercent sur l'adoption de comportements sains en matière de mouvements des enfants**. C'est le temps de faire de l'activité physique une priorité et de donner l'exemple – pas seulement pour la prochaine génération, mais également pour la nôtre. Si être actif est naturel pour les adultes, cela l'est aussi pour les enfants. N'oubliez pas... tout commence par la famille.

# Déclaration de consensus

Le rôle de la famille dans l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil des enfants et des jeunes



**PARTICIPACTION**

**Les familles peuvent faire en sorte que les enfants et les jeunes atteignent les recommandations en matière d'activité physique, de comportement sédentaire et de sommeil. Comment? En facilitant et en encourageant ces comportements, en étant des modèles, en établissant des attentes et en adoptant des comportements sains avec eux; l'influence de la famille ne fait pas de doute. Pour les soutenir dans leur cheminement, les familles peuvent compter sur d'autres sources importantes d'influence, dont les garderies, les écoles, les établissements de soins de santé, les communautés et les gouvernements.**



# Contexte

Une dose saine d'activité physique, de comportement sédentaire et de sommeil tout au long de l'enfance et de l'adolescence est essentielle à une croissance et à un développement en santé<sup>1-9</sup>. Ces trois composantes ont d'ailleurs mené à l'élaboration des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>10,11</sup>. Cependant, peu d'enfants et de jeunes canadiens atteignent les directives<sup>12-14</sup>. Une baisse spectaculaire de la condition physique des enfants canadiens a aussi été observée au cours des 35 dernières années<sup>15-18</sup>, ce qui a nui à leur santé<sup>19-23</sup>. Pourtant, la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant protège son droit au repos et au loisir, et à celui de se livrer au jeu et à des activités récréatives adaptées à son âge<sup>24</sup>. Ces droits sont aussi renforcés dans la Charte canadienne des enfants<sup>25</sup>.

Malheureusement, les résultats des enquêtes montrent que les Canadiens n'ont pas réussi à honorer ces engagements. *Le Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de ParticipACTION* publié en 2020 a attribué la note «D+» à l'Ensemble de l'activité physique, «D+» aux Comportements sédentaires, «B» au Sommeil et «F» aux Mouvements sur 24 heures<sup>26</sup>. Un récent rapport d'UNICEF Canada appuie ces conclusions, soulignant que seulement 21 % des enfants âgés de 5 à 11 ans font au moins 1,5 heure de jeu actif et d'activités physiques non structurées par jour<sup>27</sup>. Des données supplémentaires provenant de Statistique Canada indiquent que les adolescents âgés de 12 à 17 ans cumulent 4 heures par jour de temps d'écran en dehors de l'école<sup>28</sup>.

Les comportements en matière de mouvement sont influencés par divers contextes : la famille, la maison, l'école, la communauté, le gouvernement et l'environnement<sup>29-33</sup>. La famille (les parents, les grands-parents, les tuteurs, la fratrie) constitue généralement l'influence la plus proche et la plus importante, et son impact a fait l'objet d'une attention considérable de la part des chercheurs<sup>34-36</sup>. Cette *Déclaration de consensus* a été développée en synthétisant et en interprétant les données de la recherche, en intégrant les avis des experts, ainsi que les commentaires de divers intervenants afin de procurer aux familles et à ceux qui les influencent des conseils sur la façon d'améliorer ces comportements.

La structure des familles, ainsi que les rôles et les interactions entre leurs membres varient d'une famille à l'autre. Les familles sont aussi appelées à se transformer constamment, ce qui crée à la fois des défis et des occasions pour favoriser les comportements sains.



## Processus

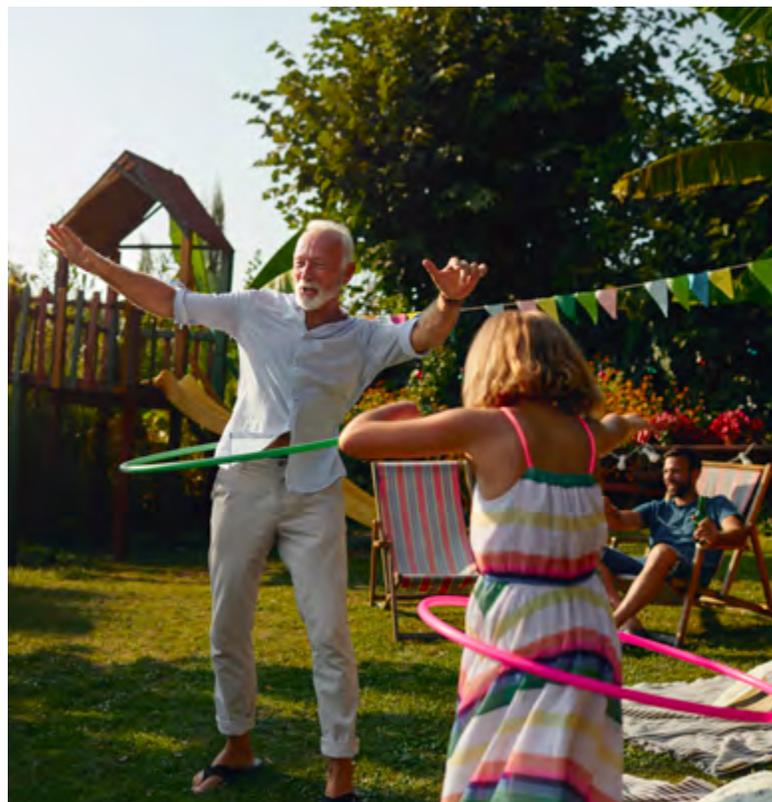
Le processus mis de l'avant pour élaborer cette *Déclaration de consensus* comprend la réalisation de six revues exhaustives de littérature, la mise sur pied d'un panel national d'experts multidisciplinaires, le regroupement de données d'analyses de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS), l'intégration de recherches connexes identifiées par les membres du panel d'experts et un processus de consultation auprès des intervenants. Sur la base de l'ensemble de l'information disponible, le panel d'experts a dégagé un consensus, ce qui a mené à la publication de la *Déclaration de consensus* parallèlement au Bulletin 2020 de ParticipACTION<sup>37</sup>.

## Résumé des données probantes

La *Déclaration de consensus* s'adresse à toute famille et est pertinente pour les enfants et les jeunes âgés de 0 à 17 ans, sans égard au genre/sexe, à l'origine ethnique ou au statut socioéconomique familial. La structure des familles, ainsi que les rôles et les interactions entre leurs membres varient d'une famille à l'autre et sont aussi appelés à se transformer constamment<sup>38,39</sup>, ce qui crée à la fois des défis et des occasions pour favoriser les comportements sains.

### Ensemble des comportements actifs

- ▶ Moins de 1 individu sur 5 parmi les enfants et les jeunes canadiens atteint les directives nationales en matière d'activité physique, de comportement sédentaire et de sommeil<sup>5,12,14,40</sup>.
- ▶ L'attitude et les pratiques parentales positives, comme la perception de contrôle, la perception du faible risque quant aux blessures potentielles lors d'activités et l'intention de fournir un soutien, sont essentielles de la part des parents; ceux qui établissent des plans précis en regard des comportements attendus (comment, quand, où) sont plus susceptibles de les suivre et de soutenir les comportements actifs sains de leurs enfants<sup>36,41-48</sup>.
- ▶ En vieillissant, les enfants obtiennent moins de soutien familial en matière de comportements actifs, mais le soutien des parents est toujours extrêmement important pour favoriser la santé des adolescents<sup>49,50</sup>.



## Activité physique

- ▶ L'activité physique des parents est associée à celle de leurs enfants. Chaque période supplémentaire de 20 minutes d'activité physique d'intensité moyenne à élevée des parents est associée à 5 minutes supplémentaires pour leur enfant<sup>35,51,52</sup>. Les composantes de la condition physique des parents sont associées à celles de leurs enfants<sup>53</sup>.
- ▶ Le soutien social de la famille est positivement associé au niveau d'activité physique des enfants<sup>54</sup>.
- ▶ Il n'y a généralement pas de différence dans les comportements des enfants et des jeunes en matière d'activité physique, quel que soit le nombre de frères et de sœurs dans la famille, ou que les familles soient monoparentales ou biparentales<sup>53</sup>.
- ▶ Les gestes posés par la famille sont généralement efficaces pour augmenter le niveau d'activité physique, mais les données portant sur l'efficacité des gestes posés à l'égard du temps d'écran pour atteindre cet objectif sont moins concluantes<sup>55-59</sup>. Procurer aux familles du matériel éducatif sur la façon de réduire le temps d'écran, sans intervention supplémentaire, ne serait pas un moyen efficace pour changer les comportements des enfants et des adolescents en matière d'activité physique. Les données probantes actuelles appuient l'utilisation d'interventions axées sur des approches autorégulatrices (p. ex., la planification, l'établissement d'objectifs) impliquant toute la famille<sup>57</sup>.
- ▶ Les deux tiers des parents ont déclaré que surveiller l'utilisation que font leurs enfants des médias était plus important que le respect de leur vie privée<sup>61</sup>. Cependant, seulement 14 % des jeunes possédant un téléphone ou une tablette ont déclaré que leurs parents ont calculé le temps qu'ils passaient sur leur appareil<sup>62</sup>.
- ▶ Les parents ont majoritairement une attitude positive à l'égard du rôle que joue la technologie dans l'éducation de leurs enfants et dans le développement de leurs compétences<sup>61</sup>.
- ▶ Les enfants consacrent moins de temps aux écrans s'ils vivent dans des ménages soumis à des restrictions de temps d'écran<sup>63-65</sup>.
- ▶ Un stress parental plus élevé et un revenu familial plus faible sont associés à un temps d'écran plus long chez les nourrissons et les tout-petits âgés de 7 à 18 mois<sup>66</sup>.
- ▶ À l'âge de 11 ans, la majorité (53 %) des enfants possèdent leur propre téléphone intelligent, et ce pourcentage augmente à 69 % à 12 ans<sup>62</sup>.
- ▶ Les enfants âgés de 9 à 12 ans de ménages à revenu plus élevé cumulent 1 heure et 50 minutes de moins de temps d'écran quotidien que ceux des ménages à plus faible revenu<sup>62</sup>.
- ▶ La présence des écrans dans les chambres est toujours liée à plus de temps passé devant un écran<sup>67-69</sup>.

## Comportements sédentaires

- ▶ Le nombre de parents qui ont déclaré passer trop de temps sur leurs propres appareils mobiles a augmenté, passant de 29 % en 2016 à 52 % en 2019<sup>60</sup>.
- ▶ La proportion d'enfants et de jeunes qui considéraient que leurs parents étaient dépendants de leurs appareils mobiles et qui souhaitaient que leurs parents délaissent leurs appareils a augmenté, passant de 28 % en 2016 à 39 % en 2019<sup>60</sup>.
- ▶ Quant aux parents, 78 % ont affirmé qu'ils étaient de bons modèles pour leurs enfants en ce qui a trait à l'utilisation des médias et de la technologie<sup>61</sup>, même s'ils ont déclaré avoir un niveau de temps d'écran élevé.

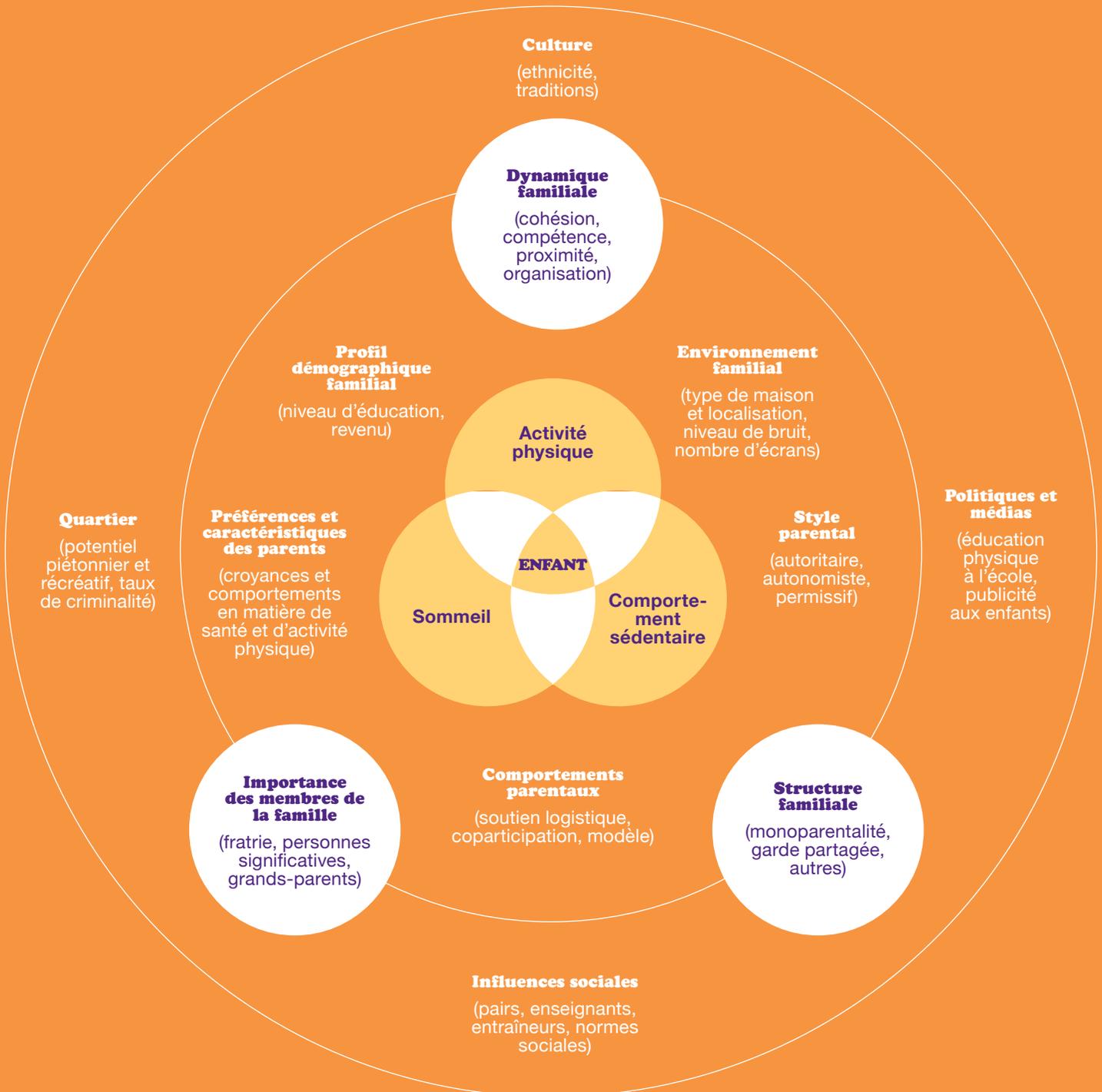
## Sommeil

- ▶ Une hygiène de sommeil saine est associée à une durée de sommeil plus longue et à une meilleure qualité de sommeil. Une hygiène de sommeil saine comprend des heures de coucher régulières, une routine stable (prendre un bain, se brosser les dents, lire) et des chambres sans écran<sup>70-73</sup>.
- ▶ Un tiers des jeunes gardent leurs appareils mobiles au lit avec eux<sup>60</sup>.
- ▶ La présence des écrans dans les chambres est toujours liée à une période de sommeil réduite<sup>67-69</sup>.

## Modèle conceptuel

Le panel d'experts a développé le modèle conceptuel ci-dessous. Il s'appuie sur des modèles antérieurs qui étudiaient les systèmes familiaux dans le contexte du changement de comportement en matière de santé de l'enfant, et intègre de nouvelles données probantes<sup>74-76</sup>.

Le modèle illustre la complexité du rôle de la famille quant à son influence à l'égard des comportements en matière de mouvement et guide la recherche et les interventions futures.





## **Recommandations**

**Les familles peuvent trouver qu'il est difficile d'aider les enfants et les jeunes à atteindre les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*. Voici une liste de recommandations sur la façon dont les familles, et ceux qui les influencent, peuvent améliorer les comportements liés à l'activité physique, au comportement sédentaire et au sommeil des enfants et des jeunes. Ces recommandations s'appuient sur les données examinées pour la *Déclaration de consensus* et sur l'expertise des membres du panel d'experts.**

Parents,  
grands-parents,  
fratrie,  
aînés,  
tuteurs légaux

## Famille

### Ensemble des comportements

- ▶ Connaître, comprendre et s'efforcer d'adhérer aux *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>10,11</sup>.
- ▶ Établir un environnement qui favorise l'adoption de comportements sains (activité physique, comportement sédentaire, sommeil), établir des routines et signifier des attentes claires pour atteindre les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>10,11</sup>.
- ▶ Reconnaître que le fait d'adopter des comportements sains en matière de mouvement renforce la cohésion familiale.
- ▶ Être un bon modèle en étant physiquement actif, en limitant ses propres comportements sédentaires et son temps d'écran, et en adoptant de saines habitudes de sommeil.
- ▶ Aider les enfants à autoréguler leurs comportements en établissant des attentes, et s'assurer de les impliquer dans la décision quant à la façon dont ils peuvent atteindre les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>10,11</sup>.
- ▶ Encourager les enfants à passer plus de temps en plein air de façon à augmenter leur niveau d'activité physique, à diminuer leurs comportements sédentaires et à améliorer leur sommeil<sup>77</sup>.

### Activité physique

- ▶ Favoriser l'activité physique en encourageant la participation à des événements comme participant, spectateur, mentor ou accompagnateur<sup>52,54,78-91</sup>.
- ▶ S'activer en famille favorise l'activité physique, le soutien social, la connectivité et l'attachement : des éléments importants pour une bonne santé mentale<sup>92</sup>.
- ▶ Favoriser et soutenir les occasions d'être actifs, ainsi que les jeux et les sports actifs en plein air à la maison, à l'école et dans la communauté<sup>26</sup>.
- ▶ Opter plus souvent pour le transport actif – marche, vélo, fauteuil roulant, planche à roulettes, trottinette – ou prendre le transport en commun pour aller à l'école, au magasin, au parc et aux activités<sup>93</sup>.
- ▶ Permettre à vos enfants de jouer et de se promener librement, tout en veillant à ce qu'ils soient en sécurité<sup>94</sup>.
- ▶ Se joindre à d'autres familles pour faciliter la pratique d'activités physiques.



## Comportements sédentaires

- ▶ Créer un plan média familial dans lequel on verra à :
  - \* Établir des limites quant au temps d'écran en tenant compte des directives établies<sup>10,11,63,64,69,95-108</sup>;
  - \* Prioriser le temps en famille sans écran<sup>97,109,110</sup>;
  - \* Utiliser des paniers pour y déposer les appareils mobiles personnels afin de favoriser le temps sans appareil;
  - \* Retirer les écrans des chambres d'enfants<sup>68,69,97,109-118</sup>;
  - \* Prendre des repas en famille sans écran<sup>97,104,109,110,116,119-121</sup>.
- ▶ Éviter d'utiliser le temps d'écran comme récompense.
- ▶ Être présent et attentif lorsque les jeunes sont devant les écrans, et visionner avec eux, lorsque c'est possible<sup>10,11,95-97,99,109,110</sup>.
- ▶ Entrecouper les périodes sédentaires en position assise prolongée des enfants lorsque c'est possible – à la maison et pendant les déplacements<sup>10,11,95-97,99</sup>.

## Sommeil

- ▶ Créer et respecter une routine de coucher stable (prendre un bain, se brosser les dents, lire)<sup>10,11,95-97,99,122-124</sup>.
- ▶ Planifier et encourager une heure de coucher régulière qui permet une période de sommeil suffisante<sup>10,11,95,100,125,126</sup>.
- ▶ Favoriser des chambres sans écran pour tous les membres de la famille<sup>97,104,110,122,127-134</sup>.
- ▶ Éviter les écrans au cours de l'heure précédant le coucher<sup>96,109,110</sup>.
- ▶ Offrir aux enfants un environnement de sommeil calme et confortable<sup>122,124-126</sup>.

# Enseignants et gestionnaires du milieu de l'éducation

- ▶ Aider les familles à adopter des comportements sains en matière de mouvement pour leurs enfants et leurs jeunes en :
  - ✱ Connaissant et en comprenant les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>10,11</sup>;
  - ✱ Saisissant les occasions d'intégrer des messages, des pratiques et des politiques de mouvements sains et inclusifs dans les routines et les périodes d'apprentissage quotidiennes en :
    - Respectant les politiques d'activité physique quotidienne;
    - S'assurant que tous les enfants ont accès à des pauses quotidiennes qui favorisent l'activité physique;
    - Réduisant les restrictions de sécurité excessives en matière d'activité physique sur le terrain de l'école (jouer à la tague, grimper aux arbres);
    - Minimisant les longues périodes de sédentarité et en entrecoupant ces périodes par des pauses actives;
    - Planifiant les cours pour encourager les changements de posture;
    - Offrant des stations de travail en position debout dans les salles de classe et dans les bibliothèques<sup>135</sup>;
    - Créant une culture qui modère l'utilisation des écrans dans les écoles;
    - Intégrant des messages sur l'importance d'un sommeil sain dans le programme scolaire;
    - Aidant les enfants et les adolescents à autoréguler leurs comportements sains en matière de mouvement;
    - Étant des modèles de comportements sains et en discutant de l'importance d'adopter de façon régulière des comportements en matière de mouvement sains;
    - Donnant des devoirs de « bons comportements » touchant l'activité physique, la réduction des comportements sédentaires et de temps d'écran, et les bonnes habitudes de sommeil.
- ✱ Veillant à ce que les programmes extra ou parascolaires intègrent aussi des pratiques, des politiques et des messages sains et inclusifs.





## Milieus universitaires et de recherche

- ▶ Contribuer à informer les familles à travers leur cheminement visant à intégrer des comportements sains en matière de mouvement pour leurs enfants et leurs jeunes en :
  - \* Comblant les lacunes dans les données probantes pour comprendre l'influence de la famille sur les comportements sains en matière de mouvement;
  - \* Examinant les interventions axées sur la famille qui utilisent diverses techniques de modification du comportement afin de favoriser simultanément des comportements sains à l'égard de l'activité physique, de la sédentarité et du sommeil;
  - \* Étudiant les facteurs externes qui régissent la capacité des familles à adhérer aux *Directives canadienne en matière de mouvement sur 24 heures*;
  - \* Préconisant des politiques et des pratiques fondées sur des données probantes concernant le rôle de la famille à l'égard de l'activité physique, du comportement sédentaire et du sommeil sains;
  - \* S'engageant dans des efforts d'application des connaissances ciblant les familles, les médias, les éducateurs et les décideurs.

## Professionnels de la santé

- ▶ Aider les familles dans leur cheminement visant à intégrer des comportements sains en matière de mouvement pour leurs enfants et leurs jeunes en :
  - \* Faisant la promotion des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>10,11</sup> et des recommandations de l'*Énoncé de position de la Société canadienne de pédiatrie sur l'utilisation des médias numériques*<sup>109,110</sup> lors des visites de routine;
  - \* Posant des questions sur les comportements actifs de la famille et, si nécessaire, en suggérant une approche pour l'ensemble de la famille afin d'améliorer ces comportements;
  - \* Recommandant que les parents, les membres de la famille et les personnes qui prennent soin des enfants encouragent, facilitent, soient des modèles, établissent des attentes et participent aux efforts qui permettent aux enfants d'adopter des comportements actifs sains;
  - \* Se familiarisant avec les ressources qui permettent aux familles de soutenir des comportements actifs sains (voir la section « Ressources »);
  - \* Préconisant des outils de soins de santé préventifs tels que le *Relevé postnatal Rourke* et le *Relevé médical Greig* pour inclure une évaluation du rôle de la famille dans l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil<sup>109,110,136,137</sup>.

## Professionnels de première ligne, responsables et intervenants de programmes communautaires

- ▶ Aider les familles dans leur cheminement visant à intégrer des comportements sains en matière de mouvement pour leurs enfants et leurs jeunes en :
  - \* Intégrant des messages clés des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>10,11</sup> dans les programmes communautaires;
  - \* Modifiant les programmes à l'intention des parents en y intégrant les recommandations;
  - \* Intégrant des activités de planification (p. ex., développement de routines de sommeil, planification du temps d'écran et de l'activité physique) dans les interventions pour les familles/l'offre de services;
  - \* Encourageant la station debout, les étirements et l'exécution de mouvements discrets pendant les périodes d'attente ou les événements.

## Employeurs

- ▶ Aider les familles à intégrer des comportements sains en matière de mouvement pour leurs enfants et leurs jeunes en :
  - \* Veillant à ce que des comportements sains en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et la famille fassent partie des initiatives de mieux-être au travail;
  - \* Faisant preuve de souplesse quant aux heures de travail afin de permettre aux parents de mettre en œuvre un contexte familial qui favorisera des comportements en matière de mouvement sains au sein de leur famille.



## Gouvernements

- ▶ Aider les familles à intégrer des comportements sains en matière de mouvement pour leurs enfants et leurs jeunes en :
  - \* Élaborant, en mettant en œuvre et en évaluant des stratégies pour des comportements actifs sains qui s'inspirent de la *Vision commune pour favoriser l'activité physique et réduire la sédentarité au Canada : Soyons actifs*<sup>138</sup>;
  - \* Fournissant des ressources durables et en développant des politiques pour la promotion et la mise en œuvre des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures* au sein de la famille<sup>139</sup>;
  - \* Faisant la promotion des comportements en matière de mouvement sur 24 heures en augmentant l'accès aux écoles, aux centres de loisirs et à d'autres espaces publics en dehors des heures de classe;
  - \* Soutenant la participation des familles aux activités sportives et récréatives<sup>140</sup>;
  - \* Contraignant les fabricants d'appareils à écran à indiquer sur les étiquettes des produits les dommages potentiels associés à une utilisation excessive de ces appareils;
  - \* Investissant dans des espaces de jeux actifs gratuits (en particulier à l'extérieur) pour les familles avec enfants de tous âges;
  - \* Fournissant des infrastructures et en développant des initiatives de marketing social pour aider les familles à adopter des pratiques de transport actif;
  - \* Mettant à jour les programmes éducatifs et scolaires afin de mieux intégrer l'activité physique, le comportement sédentaire et le sommeil sain dans une optique axée sur la famille dans une approche scolaire globale;
  - \* Soutenant les organisations communautaires, les centres de loisirs et les écoles de quartier dans le développement de programmes pour encourager l'activité physique de toute la famille;
  - \* Examinant et en modifiant, au besoin, les règlements pour permettre, favoriser et encourager le jeu en plein air (grimper aux arbres, jouer au hockey ou au ballon dans la rue, construire des maisons dans les arbres, faire de la luge);
  - \* Offrant des options de transport en commun qui mènent vers les sentiers de randonnée, les parcs, les plages et les autres zones qui favorisent l'adoption des comportements actifs sains;
  - \* Développant des politiques de protection de l'enfance qui favorisent des occasions de mouvement autonome adaptées aux capacités de l'enfant et de son environnement.



# Membres du panel d'experts et affiliations

**D<sup>re</sup> Catherine S. Birken**, SickKids Research Institute and the Department of Pediatrics, Université de Toronto, Toronto, Ont.

**Jean-Philippe Chaput, Ph. D.**, Groupe de recherche sur les saines habitudes de vie et d'obésité, Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa, Ont.

**Guy Faulkner, Ph. D.**, School of Kinesiology, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B.

**Michelle D. Guerrero, Ph. D.**, Institut de recherche sur les saines habitudes de vie et d'obésité, Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa, Ont. [membre du comité directeur]

**Ian Janssen, Ph. D.**, School of Kinesiology and Health Studies, and Department of Public Health Sciences, Université Queen's, Kingston, Ont.

**Sheri Madigan, Ph. D.**, Department of Psychology, Faculty of Arts, University of Calgary, Calgary, Alb.

**Louise C. Mâsse, Ph. D.**, BC Children's Hospital Research Institute / School of Population and Public Health, Faculty of Medicine, Université de Colombie-Britannique, Vancouver, C.-B.

**Tara-Leigh McHugh, Ph. D.**, Faculty of Kinesiology, Sport and Recreation, Université d'Alberta, Edmonton, Alb.

**Ryan E. Rhodes, Ph. D.**, Behavioural Medicine Laboratory, School of Exercise Science, Physical and Health Education, University of Victoria, Victoria, C.-B. [membre du comité directeur]

**Jacob Shelley, Ph. D.**, Faculty of Law & School of Health Studies, Faculty of Health Sciences, Western University, London, Ont.

**Nora Spinks**, The Vanier Institute of the Family, Ottawa, Ont.

**Kelly Stone**, Familles Canada, Ottawa, Ont.

**Katherine A. Tamminen, Ph. D.**, Faculty of Kinesiology and Physical Education, Université de Toronto, Toronto, Ont.

**Jennifer R. Tomasone, Ph. D.**, School of Kinesiology and Health Studies, Université Queen's, Kingston, Ont.

**Mark S. Tremblay, Ph. D.**, Groupe de recherche sur les saines habitudes de vie et d'obésité, Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa, Ont. [président du comité scientifique et membre du comité directeur]

**Leigh M. Vanderloo, Ph. D.**, ParticipACTION, Toronto, Ont. [membre du comité directeur]

**Helen Ward**, Kids First Parents Association of Canada, Burnaby, C.-B.

**Frank Welsh, Ph. D.**, Association canadienne de santé publique, Ottawa, Ont.



# Références pour la Déclaration de consensus

- 1. Carson V, et al.** Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*. 2017;17(S5):854.
- 2. Poitras VJ, et al.** Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*. 2017;17(S5):868.
- 3. Chaput JP, et al.** Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41(S3):S266-S282.
- 4. Poitras VJ, et al.** Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41(S3):S197-S239.
- 5. Carson V, et al.** Cross-sectional associations between sleep duration, sedentary time, physical activity and adiposity indicators among Canadian preschool children using compositional analyses. *BMC Public Health*. 2017;17(S5):848.
- 6. Carson V, et al.** Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41(S3):S240-S265.
- 7. Saunders TJ, et al.** Combinations of physical activity, sedentary behaviour and sleep: relationships with health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41(S3):S283-S293.
- 8. Kuzik N, et al.** Systematic review of the relationships between combinations of movement behaviors and health indicators in the early years (0 to 4 years). *BMC Public Health*. 2017;17(S5):849.
- 9. Carson V, et al.** Associations between sleep duration, sedentary time, physical activity, and health indicators among Canadian children and youth using compositional analyses. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41(S3):S294-S302.
- 10. Tremblay MS, et al.** Canadian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years (0-4 years): An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *BMC Public Health*. 2017;17(S5):874.
- 11. Société canadienne de physiologie de l'exercice.** Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes : une approche intégrée regroupant l'activité physique, le comportement sédentaire et le sommeil. Ottawa: 2016. URL: <https://csepguidelines.ca/fr/>.
- 12. Roberts KC, et al.** Meeting the Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth. *Health Rep*. 2017;28(10):3-7.
- 13. Roman-Viñas B, et al.** Proportion of children meeting recommendations for 24-hour movement guidelines and associations with adiposity in a 12-country study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016;13(1):123.
- 14. Janssen I, et al.** Adherence to the 24-Hour Movement Guidelines among 10- to 17-year-old Canadians. *Health Promot Chronic Dis Prev Canada*. 2017;37(11):369-375.
- 15. Tremblay MS, et al.** Fitness of Canadian children and youth: Results from the 2007-2009 Canadian Health Measures Survey. *Health Rep*. 2010;21(1):7-20.
- 16. Craig CL, et al.** Trends in aerobic fitness among Canadian children and adults 1981 to 2007-2009: what can we conclude? *Appl Physiol Nutr Metab*. 2012;37:511-519.
- 17. Tomkinson GR, et al.** Temporal trends in the cardiorespiratory fitness of children and adolescents representing 19 high-income and upper-middle-income countries between 1981 and 2014. *Br J Sports Med*. 2019;53:478-456.
- 18. Colley RC, et al.** Trends in physical fitness among Canadian children and youth. *Health Rep*. 2019;30(10):3-13.
- 19. Lang JJ, et al.** Making a case for cardiorespiratory fitness surveillance among children and youth. *Exerc Sport Sci Rev*. 2018;46(2):66-75.
- 20. Silva DAS, et al.** Cardiorespiratory fitness in children: evidence for criterion-referenced cut-points. *PLoS One*. 2018;13(8):e0201048.
- 21. Lang JJ, et al.** The association between physical fitness and health in a nationally representative sample of Canadian children and youth aged 6 to 17 years. *Health Promot Chronic Dis Prev Canada*. 2019;39(3):104-111.
- 22. Tomkinson GR, et al.** The 20-m shuttle run: assessment and interpretation of data in relation to youth aerobic fitness and health. *Pediatr Exerc Sci*. 2019;31(2):152-163.
- 23. Lang JJ, et al.** Review of criterion-referenced standards for cardiorespiratory fitness: what percentage of international children and youth are apparently healthy? *Br J Sports Med*. 2019;53:953-958.
- 24. Nations Unies.** Assemblée générale NU, Convention relative aux droits de l'enfant. Nations Unies, Série des Traités. 1989. <https://www.unicef.org/child-rights-convention/convention-text-childrens-version>.
- 25. Les enfants d'abord Canada.** The Canadian Children's Charter: A Call to Action to Respect, Protect and Fulfil the Rights of Canada's Children. 2018. <https://childrenfirstcanada.org/childrens-charter-english>.
- 26. ParticipACTION.** 2020 Le Bulletin de l'activité physique chez les enfants et les jeunes de ParticipACTION. 2020. <https://www.participaction.com/fr-ca/ressources/bulletins>.
- 27. UNICEF Canada.** Où se situe le Canada? État de la situation : L'indice canadien du bien-être chez les enfants et les jeunes. 2019. <https://oneyouth.unicef.ca/sites/default/files/2019-09/Rapport-indice-canadien-du-bien-etre-chez-les-enfants-2.0.pdf>.
- 28. Janssen I, LeBlanc AG.** Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010;7(1):40.
- 29. Sallis JF, et al.** An ecological approach to creating more physically active communities. *Ann Rev Pub Heal*. 2006;27:297-322.
- 30. Owen N, et al.** Adults' sedentary behavior - determinants and interventions. *Am J Prev Med*. 2011;41(2):189-196.
- 31. Grandner MA.** Social-ecological model of sleep health. In: Grandner MA (Ed), *Sleep and Health*. London: Elsevier; 2019:45-53.
- 32. Stokols D.** Establishing and maintaining healthy environments: toward a social ecology of health promotion. *Am Psychol*. 1992;47(1):6-22.
- 33. Bronfenbrenner U, Morris PA.** The bioecological model of human development. In: Damon W (Series Ed.) and Lerner RM (Vol. Ed.), *Handbook of Child Psychology*. New York: Wiley; 2006:793-828.

- 34. Rhodes RE, Quinlan A.** The family as a context for physical activity promotion. In: Beauchamp MR Eyes MA (Eds.), *Group Dynamics in Exercise and Sport*. 2nd ed. New York: Routledge; 2014:203–221.
- 35. Xu H, et al.** Associations of parental influences with physical activity and screen time among young children: a systematic review. *J Obes*. 2015;2015:546925.
- 36. Pyper E, et al.** Do parents' support behaviours predict whether or not their children get sufficient sleep? A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2017;17:432.
- 37. Rhodes R, et al.** Development of a consensus statement on the role of the family in the physical activity, sedentary, and sleep behaviours of children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020.
- 38. Cox, MJ, Paley B.** Families as systems. *Annu Rev Psychol*. 1997;48:43–267.
- 39. Cox, MJ, Paley B.** Understanding families as systems. *Curr Dir Psychol Sci*. 2003:193–196.
- 40. Chaput JP, et al.** Proportion of preschool-aged children meeting the Canadian 24-Hour Movement Guidelines and associations with adiposity: results from the Canadian Health Measures Survey. *BMC Public Health*. 2017;17(S5):829.
- 41. Carver A, et al.** Are children and adolescents less active if parents restrict their physical activity and active transport due to perceived risk? *Soc Sci Med J*. 2010;70(11):1799-1805.
- 42. Davison KK, et al.** Associations among social capital, parenting for active lifestyles, and youth physical activity in rural families living in upstate New York. *Soc Sci Med J*. 2012;75(8):1488-1496.
- 43. Huffman LE, et al.** Associations between parenting factors, motivation, and physical activity in overweight African American adolescents. *Ann Behav Med*. 2018;52(2):93-105.
- 44. Lloyd AB, et al.** Maternal and paternal parenting practices and their influence on children's adiposity, screen-time, diet and physical activity. *Appetite*. 2014;79:149-157.
- 45. Rhodes RE, et al.** Predicting parental support and parental perceptions of child and youth movement behaviors. *Psychol Sport Exerc*. 2019;41:80-90.
- 46. Rhodes RE, et al.** Application of the the Multi-Process Action Control Framework to understand parental support of child and youth physical activity, sleep, and screen time behaviors. *Appl Psychol Heal Well-being*. 2019;11(2):223-239.
- 47. Rhodes RE, et al.** Understanding action control of parent support behavior for child physical activity. *Heal Psychol*. 2016;35:131-140.
- 48. Rhodes RE, et al.** Predicting changes across 12 months in three types of parental support behaviors and mothers' perceptions of child physical activity. *Ann Behav Med*. 2015;49:853-864.
- 49. Edwardson CL, Gorely T.** Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychol Sport Exerc*. 2010;11:522-535.
- 50. Rhodes RE, et al.** Parental support of the Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: Prevalence and correlates. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1385.
- 51. Garriguet D, et al.** Parent-child association in physical activity and sedentary behaviour. *Health Rep*. 2017;28(5):3-11.
- 52. Neshteruk CD, et al.** The influence of fathers on children's physical activity: A review of the literature from 2009 to 2015. *Prev Med*. 2017;102:12-19.
- 53. Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS). Données non publiées.**
- 54. Cislak A, et al.** Family-related predictors of body weight and weight-related behaviours among children and adolescents: A systematic umbrella review. *Child Care Health Dev*. 2012;38:321-331.
- 55. Ash T, et al.** Family-based childhood obesity prevention interventions a systematic review and quantitative content analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14:113.
- 56. Barr-Anderson DJ, et al.** Family-focused physical activity, diet and obesity interventions in African-American girls: A systematic review. *Obes Rev*. 2013;14(1):29-51.
- 57. Brown HE, et al.** Family-based interventions to increase physical activity in children: a systematic review, meta-analysis and realist synthesis. *Pediatr Obes Prev*. 2016:345–360.
- 58. Dellert JC, Johnson P.** Interventions with children and parents to improve physical activity and body mass index: a meta-analysis. *Am J Health Promot*. 2014;28(4):259–267.
- 59. Verjans-Janssen SRB, et al.** Effectiveness of school-based physical activity and nutrition interventions with direct parental involvement on children's BMI and energy balance-related behaviors – a systematic review. *PLoS*. 2018;13(9):1-24.
- 60. Robb MB.** The new normal: parents, teens, screens, and sleep in the United States. San Francisco: Common Sense Media; 2019. <https://www.common sense media.org/research/the-new-normal-parents-teens-and-devices-around-the-world>.
- 61. Lauricella AR, et al.** The common sense census: plugged-in parents of tweens and teens. San Francisco: Common Sense Media; 2016. <https://www.common sense media.org/research/the-common-sense-census-media-use-by-tweens-and-teens-2019>.
- 62. Rideout V.** The common sense census: media use in teens and teens. San Francisco; 2019. [https://www.common sense media.org/sites/default/files/uploads/research/census\\_researchreport.pdf](https://www.common sense media.org/sites/default/files/uploads/research/census_researchreport.pdf).
- 63. Sleddens EFC, et al.** Bidirectional associations between activity-related parenting practices, and child physical activity, sedentary screen-based behavior and body mass index: a longitudinal analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14:89.
- 64. Thompson DA, et al.** Parenting and preschooler TV viewing in low-income Mexican Americans: development of the parenting practices regarding TV viewing (PPRTV) scale. *J Dev Behav Pediatr*. 2016;37:465-474.
- 65. Kesten JM, et al.** Associations between rule-based parenting practices and child screen viewing: A cross-sectional study. *Prev Med Reports*. 2015;2:84-89.
- 66. Tombeau Cost K, et al.** Association of parental and contextual stressors with child screen exposure and child screen exposure combined with feeding. *JAMA Netw Open*. 2020;3(2):e1920557.
- 67. Robinson JL, et al.** Relationship between parental estimate and an objective measure of child television watching. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2006;3:43.

- 68. Brindova D, et al.** How parents can affect excessive spending of time on screen-based activities. *BMC Public Health*. 2014;14:1261.
- 69. Bounova A, et al.** Home and neighborhood environment predictors of adolescents' screen viewing. *J Phys Act Heal*. 2016;13:1310-1316.
- 70. Billows M, et al.** Family disorganization, sleep hygiene, and adolescent sleep disturbance. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2009;5:745-752.
- 71. Jones CHD, Ball H.** Exploring socioeconomic differences in bedtime behaviours and sleep duration in english preschool children. *Infant Child Dev*. 2014;23:518-531.
- 72. Li S, et al.** Risk factors associated with short sleep duration among Chinese school-aged children. *Sleep Med*. 2010;11(9):907-916.
- 73. Chen T, et al.** Sleep duration in Chinese adolescents: biological, environmental, and behavioral predictors. *Sleep Med*. 2014;15:1345-1353.
- 74. Myoungok J, Whittemore R.** The family management style framework for families of children with obesity. *J Theory Constr Test*. 2014;19:5-15.
- 75. Davison KK, et al.** Reframing family-centred obesity prevention using the Family Ecological Model. *Public Health Nutr*. 2012;16:1861-1869.
- 76. Bronfenbrenner U.** *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1979.
- 77. Tremblay MS, et al.** Position Statement on Active Outdoor Play. *Int J Env Res Public Health*. 2015;12(6):6475-6505.
- 78. Sterdt E, et al.** Correlates of physical activity of children and adolescents: A systematic review of reviews. *Heal Educ J*. 2014;73:72-89.
- 79. Mendonça G, et al.** Physical activity and social support in adolescents: A systematic review. *Health Educ Res*. 2014;29:822-839.
- 80. Laird Y, et al.** The role of social support on physical activity behaviour in adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016;13:79.
- 81. Boxberger K, Reimers AK.** Parental correlates of outdoor play in boys and girls aged 0 to 12: a systematic review. *Int J Env Res Public Health*. 2019;16:190.
- 82. Gordon-Larsen P, et al.** Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*. 2000;105:e83.
- 83. Rothman L, et al.** The decline in active school transportation (AST): A systematic review of the factors related to AST and changes in school transport over time in North America. *Prev Med*. 2018;111:314-322.
- 84. Xu H, et al.** Associations of parental influences with physical activity and screen time among young children: A systematic review. *J Obes*. 2015;2016:546925.
- 85. Cleland V, et al.** A longitudinal study of the family physical activity environment and physical activity among youth. *Am J Health Promot*. 2011;25:159-161.
- 86. Crawford D, et al.** The longitudinal influence of home and neighbourhood environments on children's body mass index and physical activity over 5 years: The CLAN study. *Int J Obes*. 2010;34:1177-1187.
- 87. Carlson JA, et al.** Built environment characteristics and parent active transportation are associated with active travel to school in youth age 12-15. *Br J Sport Med*. 2014;48:1634-1639.
- 88. Carson V, et al.** Parents' perception of neighbourhood environment as a determinant of screen time, physical activity and active transport. *Can J Public Health*. 2010;101:124-127.
- 89. Cutumisu N, et al.** Influence of area deprivation and perceived neighbourhood safety on active transport to school among urban Quebec preadolescents. *Can J Public Health*. 2014;105:e376-382.
- 90. Esteban-Cornejo I, et al.** Parental and adolescent perceptions of neighborhood safety related to adolescents' physical activity in their neighborhood. *Res Q Exerc Sport*. 2006;87:191-199.
- 91. Ghekiere A, et al.** Insights into children's independent mobility for transportation cycling—Which socio-ecological factors matter? *J Sci Med Sport*. 2017;20:267-272.
- 92. Blum RM, Rinehart Mann P.** *Reducing the Risk: Connections That Make a Difference in the Lives of Youth*. Bethesda; 2012. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED412459.pdf>.
- 93. Faulkner G, et al.** School travel and children's physical activity: a cross-sectional study examining the influence of distance. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1166.
- 94. Riazi NA, et al.** Correlates of children's independent mobility in Canada: a multi-site study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(16):2862.
- 95. World Health Organization.** WHO Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. 2019. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>.
- 96. Reilly JJ, et al.** GRADE-ADOLPMENT process to develop 24-hour movement behavior recommendations and physical activity guidelines for the under 5s in the UK, 2019. *J Phys Act Health*. 2020;17(1):101-108.
- 97. American Academy of Pediatrics – Council on Communications and Media.** Media and young minds. *Pediatrics*. 2016;138(5):e20162591.
- 98. Australian Department of Health.** Australian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Young People (5-17 Years) – An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep. 2019. <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-24-hours-phys-act-guidelines>.
- 99. New Zealand Ministry of Health.** Sit less, move more, sleep well: active play guidelines for under-fives. 2017. <https://www.health.govt.nz/publication/sit-less-move-more-sleep-well-active-play-guidelines-under-fives>.
- 100. Okely AD, et al.** A collaborative approach to adopting/adapting guidelines - The Australian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years (birth to 5 years): An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *BMC Public Health*. 2017;17(S5):869.
- 101. Kesten JM, et al.** Associations between rule-based parenting practices and child screen viewing: A cross-sectional study. *Prev Med Reports*. 2015;2:84-89.
- 102. Saleem M, et al.** Factors associated with excessive TV viewing in school children of Wah Cantt, Pakistan. *Rawal Med J*. 2014;39:323-326.
- 103. Goh SN, et al.** Sociodemographic, home environment and parental influences on total and device-specific screen viewing in children aged 2 years and below: an observational study. *BMJ Open*. 2016;6:e009113.

- 104. Verloigne M, et al.** Family- and school-based correlates of energy balance-related behaviours in 10-12-year-old children: a systematic review within the ENERGY (European Energy balance Research to prevent excessive weight Gain among Youth) project. *Public Heal Nutr.* 2012;15:1380–1395.
- 105. van Zutphen M, et al.** Association between the family environment and television viewing in Australian children. *J Paediatr Child Health.* 2007;43:458–463.
- 106. Cheng JK, et al.** Parental guidance advised: associations between parental television limits and health behaviors among obese children. *Acad Pediatr.* 2015;15:204–209.
- 107. De Lepeleere S, et al.** Do specific parenting practices and related parental self-efficacy associate with physical activity and screen time among primary schoolchildren? A cross-sectional study in Belgium. *BMJ Open.* 2005;5:e007209.
- 108. Downing KL, et al.** Associations of Parental Rules and Socioeconomic Position With Preschool Children's Sedentary Behaviour and Screen Time. *J Phys Act Health.* 2015;12:515–521.
- 109. Ponti M, et al.** Les médias numériques : la promotion d'une saine utilisation des écrans chez les enfants d'âge scolaire et les adolescents. 2019. <https://www.cps.ca/fr/documents/position/les-medias-numeriques>.
- 110. Ponti M, et al.** Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatr Child Health.* 2017;22(8):461-468.
- 111. Cui Z, et al.** Temporal trends and recent correlates in sedentary behaviours in Chinese children. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011;8:93.
- 112. de Jong E, et al.** Association between TV viewing, computer use and overweight, determinants and competing activities of screen time in 4- to 13-year-old children. *Int J Obes.* 2013;37:47–53.
- 113. Johnson L, et al.** The association of parent's outcome expectations for child TV viewing with parenting practices and child TV viewing: an examination using path analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015;12:70.
- 114. Carson V, Janssen I.** Associations between factors within the home setting and screen time among children aged 0-5 years: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2012;12:539.
- 115. Hoyos Cillero I, Jago R.** Sociodemographic and home environment predictors of screen viewing among Spanish school children. *J Public Health.* 2011;33:392–402.
- 116. Christakis DA, et al.** Television, video, and computer game usage in children under 11 years of age. *J Pediatr.* 2004;145:652–656.
- 117. Robinson JL, et al.** Relationship between parental estimate and an objective measure of child television watching. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2006;3:43.
- 118. Cameron AJ, et al.** Television in the bedroom and increased body weight: potential explanations for their relationship among European schoolchildren. *Pediatr Obes.* 2013;8:130–141.
- 119. Hesketh K, et al.** Mediators of the relationship between maternal education and children's TV viewing. *Am J Prev Med.* 2007;33:41–47.
- 120. Jiang XX, et al.** Recreational screen-time among Chinese adolescents: a cross-sectional study. *J Epidemiol.* 2014;24:397–403.
- 121. Saelens BE, et al.** Home environmental influences on children's television watching from early to middle childhood. *J Dev Behav Pediatr.* 2002;23:127–132.
- 122. Buxton OM, et al.** Sleep in the modern family: Protective family routines for child and adolescent sleep. *Sleep Health.* 2015;1:15–27.
- 123. John B.** Sleep-patterns, sleep hygiene behaviors and parental monitoring among Bahrain-based Indian adolescents. *J Fam Med Prim Care.* 2015;4:232–237.
- 124. Mindell JA, Williams A.** Benefits of a bedtime routine in young children: Sleep, development, and beyond. *Sleep Med Rev.* 2018;40:93-108.
- 125. Hirshkowitz M, et al.** National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Heal.* 2015;1(4):233-243.
- 126. Paruthi S, et al.** Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med.* 2016;12:785–786.
- 127. Allen SL, et al.** ABCs of SLEEPING: A review of the evidence behind pediatric sleep practice recommendations. *Sleep Med Rev.* 2016;29:1-14.
- 128. Brambilla P, et al.** Sleep habits and pattern in 1-14 years old children and relationship with video devices use and evening and night child activities. *Ital J Pediatr.* 2017;43(1):7.
- 129. Plancoulaine S, et al.** Gender-specific factors associated with shorter sleep duration at age 3 years. *J Sleep Res.* 2015;24:610-620.
- 130. Adam EK, et al.** Sleep timing and quantity in ecological and family context: A nationally representative time-diary study. *J Fam Psychol.* 2007;21:4–19.
- 131. BaHammam A, et al.** Sleep duration and its correlates in a sample of Saudi elementary school children. *Singapore Med J.* 2006;47:875.
- 132. Chahal H, et al.** Availability and night-time use of electronic entertainment and communication devices are associated with short sleep duration and obesity among Canadian children. *Pediatr Obes.* 2013;8:42–51.
- 133. Nuutinen T, et al.** Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study? *BMC Public Health.* 2013;13:684.
- 134. Continente X, et al.** Media devices, family relationships and sleep patterns among adolescents in an urban area. *Sleep Med.* 2017;32:28–35.
- 135. Minges KE, et al.** Classroom standing desks and sedentary behavior: a systematic review. *Pediatrics.* 2016;137(2):e20153087.
- 136. Greig AA, et al.** An update to the Greig Health Record: Position Statement. *Paediatr Child Heal.* 2016;21(5):265-268.
- 137. Rourke L.** Rourke Baby Records. 2017. <http://www.rourkebabyrecord.ca/default>. Français : <http://www.rourkebabyrecord.ca/pdf/RBR%202017%20French%20National%20-%20Black%20170929.pdf>.
- 138. Agence de santé publique du Canada.** Une Vision commune pour favoriser l'activité physique et réduire la sédentarité au Canada : Soyons actifs. 2018. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/soyons-actifs.html>.
- 139. Faulkner G, et al.** Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: Exploring the perceptions of stakeholders regarding their acceptability, barriers to uptake, and dissemination. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2016;41(S3):S303-S310.
- 140. Jones LE, et al.** Child cash benefits and family expenditures: evidence from the National Child Benefit. *Can J Econ.* 2019;52(4):1433-1463.

# Pour que les familles

# Bougent

# Ensemble

# Systeme de notation du Bulletin



**A**      **B**      **C**      **D**      **F**      **Inc.**

**A+** 94-100 %

**B+** 74-79 %

**C+** 54-59 %

**D+** 34-39 %

**A** 87-93 %

**B** 67-73 %

**C** 47-53 %

**D** 27-33 %

**F** 0-19 %

**A-** 80-86 %

**B-** 60-66 %

**C-** 40-46 %

**D-** 20-26 %

La note INC. indique que les données étaient insuffisantes (ou de mauvaise qualité) pour pouvoir attribuer une note.

# Comportements quotidiens

Ces indicateurs concernent les comportements liés au mouvement spécifiques qui surviennent sur une période de 24 heures



# # Ensemble de l'activité physique

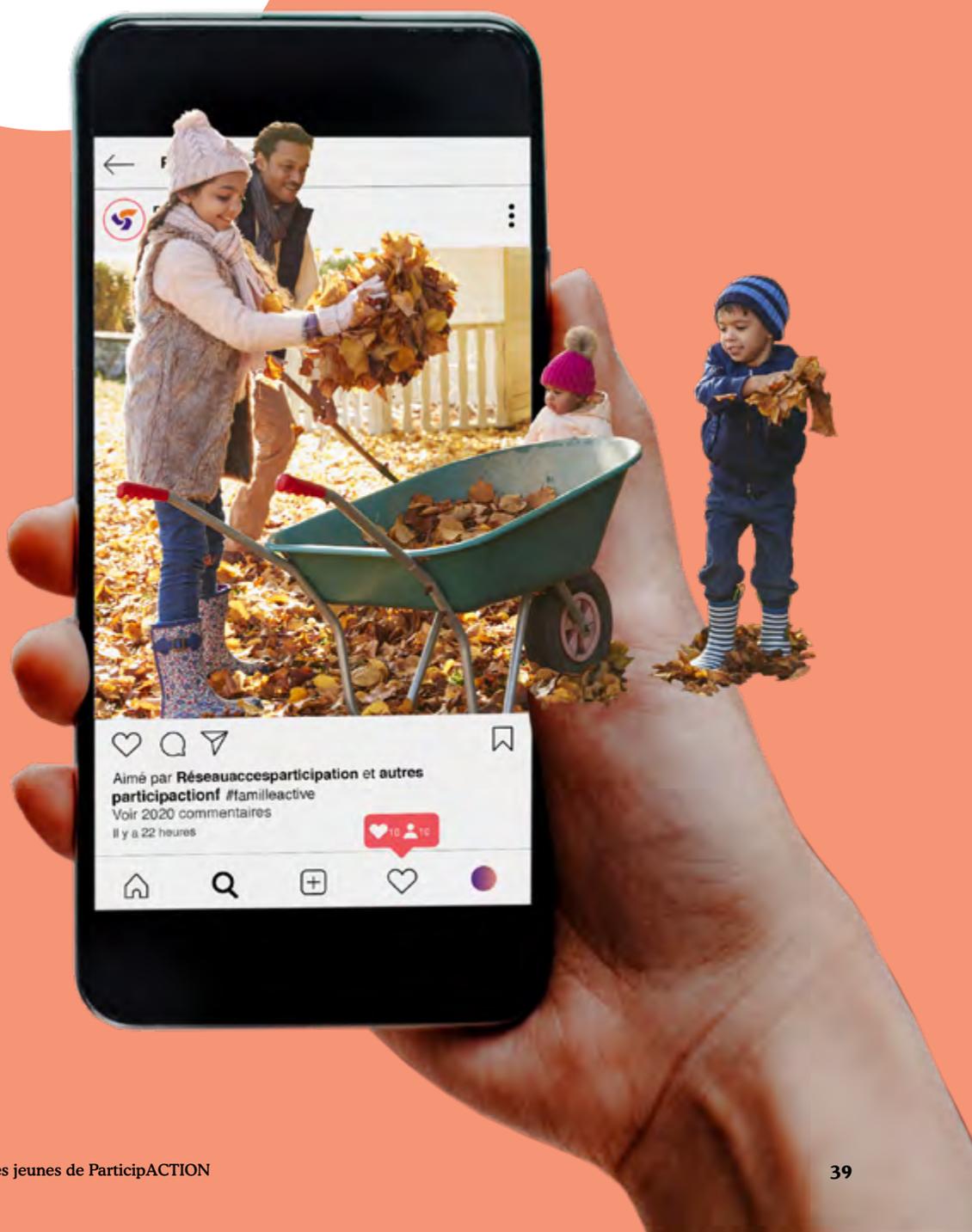


**La note attribuée cette année est « D+ »** pour la seconde année consécutive, parce que seulement 39 % des enfants et des jeunes respectent la recommandation des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*<sup>2,3</sup>.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
<b>Note</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>D-</b>	<b>D-</b>	<b>D-</b>	<b>D-</b>	<b>D+</b>	<b>D+</b>
<b>Référence</b>	Le pourcentage des enfants et des jeunes qui respectent la recommandation d'activité physique des <i>Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes</i> (au moins 60 minutes par jour d'APME en moyenne) <sup>2,3</sup> .								



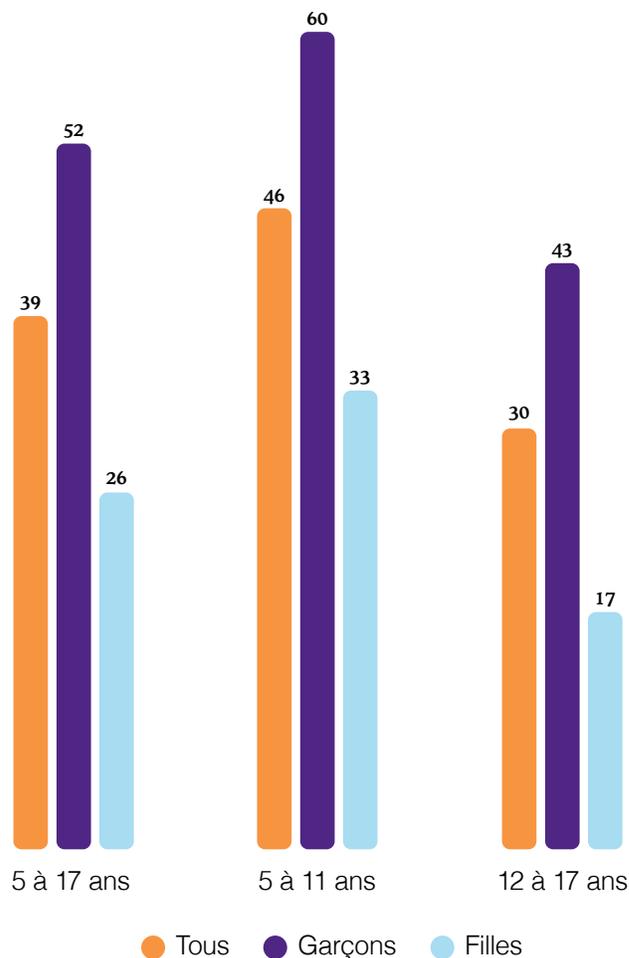
# D+



## Principales conclusions

- ▶ 39 % des jeunes canadiens âgés de 5 à 17 ans respectent la recommandation d'activité physique des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (Enquête canadienne sur les mesures de la santé 2016-2017 [ECMS], Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>. Aucun changement significatif n'a été observé entre 2007 et 2017 quant au pourcentage des enfants et des jeunes qui respectent la recommandation de 60 minutes par jour. Ce constat est vrai, quelle que soit la façon dont les données sont analysées (c.-à-d. échantillon total contre échantillon divisé par genre ou groupe d'âge).
- ★ La Figure 2 et le Tableau 1 mettent en évidence les disparités liées à l'âge et au genre : les garçons pratiquant plus d'activité physique que les filles, et les enfants (5 à 11 ans) pratiquant plus d'activité physique que les jeunes (12 à 17 ans) (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 25 % des jeunes âgés de 10 à 17 ans respectent la recommandation d'activité physique des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (L'étude sur les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire [Enquête HBSC] 2018). Cette situation est semblable (24 %) à celle rapportée dans le cycle précédent (2014) de l'Enquête HBSC<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 41 % des jeunes âgés de 5 à 19 ans font, en moyenne, au moins 12 000 pas par jour, ce qui équivaut approximativement à la recommandation en matière d'activité physique des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (Étude sur l'activité physique des jeunes au Canada [ÉAPJC], Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie [ICRCP])<sup>46</sup>.
- ▶ Les jeunes canadiens âgés de 5 à 19 ans font, en moyenne, 11 300 pas par jour (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>47</sup>.

**Figure 2.** Pourcentage pondéré (%) des enfants et des jeunes (5 à 17 ans) qui respectent la recommandation en matière d'activité physique (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.



**Tableau 1.** Notes d'activité physique attribuées par âge et genre.

	Tous	Garçons	Filles
5 à 17 ans	<b>D+</b>	<b>C</b>	<b>D-</b>
5 à 11 ans	<b>C</b>	<b>B-</b>	<b>D</b>
12 à 17 ans	<b>D</b>	<b>C-</b>	<b>F</b>

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer la quantité d'activité physique de faible intensité nécessaire sur une période de 24 heures pour une santé optimale.
- ▶ Les futures études doivent mieux déterminer si l'association entre l'activité physique et la santé varie selon le type ou le domaine d'activité physique.
- ▶ Il est nécessaire de développer, d'améliorer et de valider les questionnaires qui permettent de collecter les données à l'égard de l'activité dans différents environnements (notamment à la maison, à l'école, dans les sports et les temps de loisir).
- ▶ De nombreux enfants et de jeunes ont une APME quotidienne moyenne qui est juste en deçà de l'objectif de 60 minutes par jour. Les futures recherches devraient viser à identifier le pourcentage d'enfants et de jeunes à qui il manque 5, 10 ou 20 minutes pour atteindre l'objectif.
- ▶ Des recherches supplémentaires visant à déterminer la façon de promouvoir efficacement l'activité physique auprès des groupes plus vulnérables (p. ex., les enfants et les jeunes ayant des problèmes de santé) sont requises.



## Recommandations

- ▶ Du financement provenant de divers paliers de gouvernement devrait continuer d'être affecté à la surveillance de l'activité physique des enfants et des jeunes par province/territoire.
- ▶ Les efforts de promotion de l'activité physique devraient être orientés sur la réduction des inégalités et des iniquités qui peuvent être liées notamment à l'âge, au genre, à l'origine ethnique et au statut socioéconomique.
- ▶ Améliorer les protocoles de surveillance et mettre en œuvre des critères cohérents pour le respect des directives afin de permettre de meilleures comparaisons au fil des ans.
- ▶ Promouvoir l'activité physique tôt et souvent, et rendre plus fréquentes les occasions de faire de l'activité physique parce que c'est le choix par défaut.
- ▶ Tenir compte des différences importantes liées à l'âge et au genre à l'égard de l'ensemble des niveaux d'activité physique; ces différences sont masquées dans la note globale « D+ » de cet indicateur.

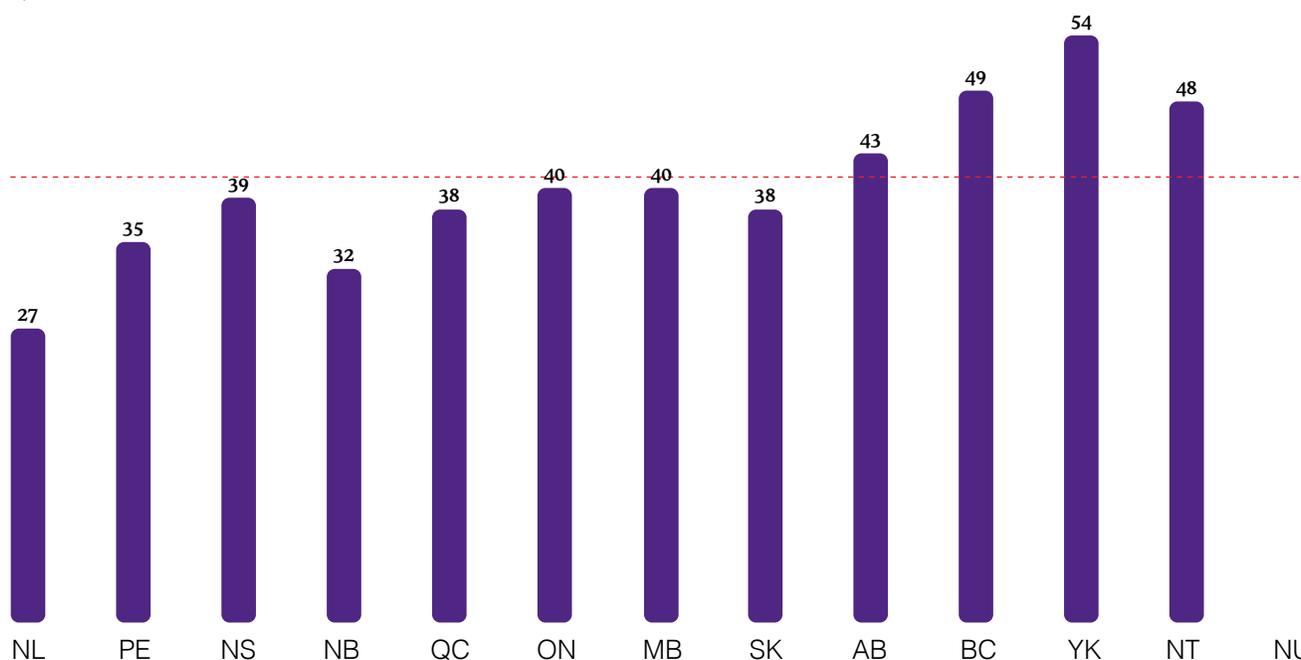
## Synthèse de la littérature

L'APME peut être définie comme étant une activité dont la demande d'énergie est au moins quatre fois supérieure à celle requise pour rester tranquillement assis<sup>48</sup>. Les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* recommandent que les jeunes âgés de 5 à 17 ans accumulent au moins 60 minutes d'activité physique quotidienne à ce niveau d'intensité<sup>2,3</sup>. Selon le dernier cycle de données représentatives nationales de l'ECMS (ECMS 2016-2017, Statistique Canada), 39 % des jeunes canadiens âgés de 5 à 17 ans respectent cette recommandation<sup>Données non publiées</sup>. Parmi tous les cycles de données de l'ECMS (2007-2017), aucun changement significatif de cette prévalence quant au respect des directives n'a été observé<sup>49</sup>. La plus longue étude menée à l'aide de podomètres au Canada (ÉAPJC 2005-2016, ICRCP) confirme la présence d'une tendance relativement stable au fil du temps en ce qui a trait à l'activité physique, signalant que le nombre moyen de pas faits quotidiennement par les jeunes âgés de 5 à 19 ans est demeuré d'environ 11 500 au cours des 10 dernières années<sup>47</sup>.

La Figure 3 présente un résumé du pourcentage d'enfants et de jeunes canadiens, par province et territoire, qui atteignent l'objectif d'au moins 12 000 pas par jour en moyenne, un seuil de référence qui se rapproche des 60 minutes d'APME recommandées. De façon générale, la proportion des enfants et des jeunes à Terre-Neuve-et-Labrador (27 %) et au Nouveau-Brunswick (32 %) qui atteignent cet objectif est considérablement inférieure à la moyenne nationale (41 %). En revanche, les jeunes âgés de 5 à 19 ans dans l'ouest et le nord du Canada – en Colombie-Britannique (49 %) et au Yukon (54 %) en particulier – ont tendance à dépasser la moyenne nationale<sup>46</sup>.

**Figure 3.** Proportion (%) des jeunes canadiens âgés de 5 à 19 ans qui font au moins, en moyenne, 12 000 pas par jour, par province/territoire (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>46</sup>.

**Notes :** La ligne pointillée rouge représente la moyenne nationale (41 %); les données pour le Nunavut n'étaient pas disponibles.



## Tendances mondiales de l'inactivité physique des jeunes

Une étude à grande échelle récemment publiée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) comprend les données d'un sondage mené auprès de 1,6 million de jeunes et est la première à rendre compte des niveaux d'inactivité physique dans 146 pays, en offrant une synthèse des tendances mondiales, régionales et nationales de l'inactivité physique de 2001 à 2016<sup>50</sup>. Selon l'étude, la grande majorité (81 %) des jeunes âgés de 11 à 17 ans ne sont pas suffisamment actifs (accumulant en moyenne moins de 60 minutes d'APME par jour)<sup>50</sup>. Bien que la prévalence de l'inactivité physique ait légèrement diminué pour les garçons entre 2001 et 2016 (80 % en 2001 contre 78 % en 2016), il n'y a pas eu de changement statistiquement détectable pour les filles entre 2001 et 2016 (85 % pour les deux années)<sup>50</sup>.

Bien que ces estimations soient sans doute les meilleures disponibles au plan mondial, il existe une certaine dissonance lorsque d'autres approches de surveillance sont considérées<sup>51</sup>. Par exemple, selon la troisième version des *Comparaisons mondiales* de la fin de 2018, qui a utilisé une approche calquée sur celle du Bulletin pour évaluer l'activité physique dans 49 pays (voir les *Comparaisons mondiales 3,0* ci-contre), les enfants et les jeunes de pays à faible revenu sont plus actifs physiquement que leurs homologues des pays à revenu élevé<sup>52,53,54,55</sup>. Cependant, l'étude de l'OMS indique que des pays comme le Canada, la Finlande et les États-Unis comptent parmi les 10 pays avec les plus faibles proportions d'inactivité physique et, par extension, dans les 10 pays qui comptent les proportions les plus élevées d'enfants et de jeunes respectant les directives en matière d'activité physique. Malgré ces problèmes de données, le principal constat selon lequel la plupart des jeunes – au Canada et dans le monde – sont physiquement inactifs indique que leur santé actuelle et future pourrait être menacée étant donné le lien entre l'activité physique et la santé (voir *Pourquoi l'activité physique est-elle importante?* page 8).

## Comparaisons mondiales 3,0

L'analyse *Comparaisons mondiales 3,0* de l'activité physique des enfants et des jeunes a été publiée le 27 novembre 2018 à Adelaïde, en Australie<sup>52,53,54,55,56</sup>. Le rapport d'Active Healthy Kids Global Alliance (AHKGA) a comparé les données de 49 pays sur les 6 continents pour évaluer les tendances mondiales en matière d'activité physique chez les enfants dans les pays développés et les pays en développement. L'analyse a révélé que les modes de vie modernes – l'augmentation du temps d'écran, l'urbanisation croissante des communautés et l'augmentation de l'automatisation des tâches qui étaient auparavant manuelles – contribuent à un problème de santé publique omniprésent qui doit être reconnu comme une priorité mondiale<sup>56</sup>.

Le Canada se classait au 65<sup>e</sup> percentile des pays (18/49) selon la moyenne des 10 catégories d'indicateurs (**Comportements** : Ensemble de l'activité physique, Sport et activité physique organisés, Jeu actif, Transport actif, Comportements sédentaires; **Contextes et sources d'influence** : Famille et pairs, École, Communauté et environnement et Gouvernement; **autres** : Condition physique)<sup>57</sup>. La moyenne du Canada pour les indicateurs de Comportements se situait sous la barre du 50<sup>e</sup> percentile (29/49), mais la moyenne pour les indicateurs Contextes et sources d'influence s'approchait du 75<sup>e</sup> percentile (14/49)<sup>57</sup>. En ce qui a trait à d'autres pays faisant l'objet des *Comparaisons mondiales 3,0*, le Canada figure parmi les chefs de file pour les indicateurs Sport et activité physique organisés et Communauté et environnement. Cependant, le Canada fait moins bonne figure par rapport à de nombreux autres indicateurs, en particulier les indicateurs Comportements<sup>57</sup>. Plus de détails sur le Canada et les autres pays faisant l'objet des *Comparaisons mondiales 3,0* sont disponibles dans plusieurs documents en libre accès<sup>52,53,54,55</sup>.

L'analyse *Comparaisons mondiales 4,0* sera publiée en 2022 et AHKGA prévoit que jusqu'à 75 pays y participeront. Pour plus d'informations à propos d'AHKGA et des *Comparaisons mondiales*, visitez [www.activehealthykids.org](http://www.activehealthykids.org).

## Facteurs contributifs et disparités



Les enfants plus jeunes sont généralement plus actifs que les enfants plus âgés : 52 % des enfants âgés de 5 à 10 ans font au moins 12 000 pas par jour (un seuil d'environ 60 minutes d'APME) contre 26 % des jeunes âgés de 15 à 19 ans (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>46</sup>. De plus, les données montrent que plus de garçons (49 %) que de filles (32 %) font au moins 12 000 pas par jour (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>46</sup>. Des données plus récentes confirment ces disparités : les garçons font plus d'activité physique que les filles, et les plus jeunes enfants (5 à 11 ans) font plus d'activité physique que les enfants plus âgés (12 à 17 ans) (voir Figure 2 et Tableau 1) (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>. Des disparités quant au statut socioéconomique persistent également : les enfants et les jeunes de parents ayant une formation universitaire sont plus susceptibles de faire au moins 12 000 pas par jour par rapport à leurs homologues dont les parents ont terminé des études secondaires ou collégiales. De plus, une plus grande proportion d'enfants et de jeunes dans les ménages à revenu élevé ( $\geq 60\ 000$  \$ par an) atteignent ce seuil par rapport aux enfants et aux jeunes de ménages à faible revenu (20 000 \$ - 29 999 \$ par an) (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>46</sup>. Les données internationales confirment aussi une association entre le statut socioéconomique et l'activité physique<sup>58,59</sup>. D'autres recherches montrent que les enfants qui ne respectent pas les directives en matière d'activité physique ( $\geq 60$  minutes d'APME par jour) ont également un indice de masse corporelle élevé, disposent d'un appareil électronique dans la chambre (p. ex., la télévision) et passent beaucoup de temps à s'adonner à des activités sédentaires<sup>60,61</sup>.

**# Temps sans écran**

## Problèmes de santé chroniques et limitations

Les enfants avec des problèmes de santé chroniques et des limitations passent moins de temps à faire de l'activité physique et plus de temps à des activités sédentaires avec écran<sup>62,63,64,65</sup>. Cela peut être en partie dû à l'incertitude des parents quant aux types d'activité physique qui conviennent à leurs enfants qui présentent ces conditions<sup>66,67</sup>. Cependant, l'activité physique est sécuritaire pour la plupart des personnes<sup>68,69,70</sup> et ses bienfaits continuent d'être reconnus par divers groupes de cliniciens. Par exemple, de récentes recherches menées auprès d'enfants avec des problèmes de santé chroniques et des limitations montrent que :

- ▶ la participation à des sports organisés au moins deux fois par semaine est associée à des niveaux plus élevés d'activité physique quotidienne, à une amélioration des composantes de la condition physique qui prédisposent à une meilleure santé (c.-à-d. force, agilité, condition physique aérobie) et à l'acceptation sociale<sup>71,72</sup>;
- ▶ les enfants atteints d'une cardiopathie congénitale peu actifs physiquement ont une plus grande rigidité artérielle que les enfants très actifs physiquement atteints de la même condition<sup>71</sup>;
- ▶ il existe une relation bidirectionnelle entre les interactions sociales et l'activité physique chez les enfants autistes : le comportement social influence l'activité physique et l'activité physique influence les interactions sociales<sup>73</sup>;
- ▶ des niveaux d'activité physique plus élevés ( $\geq 12\ 000$  pas par jour) sont liés à une plus faible gravité des tics vocaux et à une meilleure qualité de vie pour les enfants atteints du syndrome de Gilles de la Tourette<sup>29</sup>.



Étant donné les risques connus liés à un mode de vie physiquement inactif, il est nécessaire de comprendre la façon de promouvoir efficacement l'activité physique auprès de ces groupes plus vulnérables. Sur la base des données existantes, deux groupes de recherche canadiens ont compilé et publié des recommandations d'activité physique applicables aux jeunes qui présentent une variété de problèmes de santé (maladies cardiaques, certains cancers). Un groupe de recherche propose aux cliniciens des recommandations pratiques pour favoriser la participation de leurs patients à des activités sportives et de loisir<sup>69</sup>, tandis que l'autre groupe enseigne aux praticiens la façon de prescrire et de recommander l'exercice tout comme un médicament<sup>70</sup>. Ces démarches aideront à documenter les futures recherches et les travaux appliqués afin de définir les meilleures pratiques pour prescrire l'activité physique et fournir des conseils en matière d'exercices.

# # Jeu actif



**La note attribuée cette année est « F »**, ce qui représente un recul par rapport à la note « D » attribuée en 2018. Les données disponibles révèlent que seulement 21 % des enfants âgés de 5 à 11 ans s'adonnent au jeu actif et à des activités de loisir non organisées/non structurées plus de 1,5 heure par jour en moyenne (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>. Des données supplémentaires indiquent que les élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) jouent en plein air, en moyenne, pendant 15 minutes par jour (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>. Ces données expliquent la note plus faible de cette année.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
<b>Note</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>Inc.</b>	<b>Inc.</b>	<b>Inc.</b>	<b>D+</b>	<b>D</b>	<b>F</b>
<b>Référence</b>	Le pourcentage des enfants et des jeunes qui s'adonnent au jeu actif et aux activités de loisir non organisées/non structurées plusieurs heures (> 2) par jour.*								

\* Il convient de noter que l'objectif de plusieurs heures de jeu actif par jour est arbitraire, bien que reposant sur l'opinion d'experts. Des recherches supplémentaires pour établir un seuil de référence lié à la santé sont nécessaires.

# Principales conclusions

- ▶ Selon leurs parents, 21 % des enfants canadiens âgés de 5 à 11 ans consacrent plus de 1,5 heure par jour à des activités physiques non organisées (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les enfants et les jeunes canadiens de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) déclarent jouer dehors, en moyenne, 15 minutes par jour (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les enfants et les jeunes canadiens passent environ deux heures par jour dehors (ECMS 2014-2015, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup> :
  - ★ selon leurs parents, les enfants âgés de 5 à 6 ans qui ne vont pas encore à l'école (service de garde à l'extérieur de la maison et à l'extérieur de l'école) passent 2,1 heures par jour dehors; ceux qui demeurent à la maison passent 1,8 heure par jour dehors;
  - ★ selon leurs parents, les enfants âgés de 6 à 11 ans passent 2,2 heures par jour dehors;
  - ★ les jeunes âgés de 12 à 14 ans déclarent passer environ 1,7 heure par jour dehors.
- ▶ Selon des mesures objectives (accéléromètre, système de localisation [GPS] et système d'information géographique [SIG]), les jeunes âgés de 10 à 13 ans à Kingston, en Ontario, consacrent environ 33 minutes par jour au jeu actif en plein air<sup>74</sup>.
- ▶ Selon leurs parents, 62 % des jeunes canadiens âgés de 5 à 19 ans consacrent du temps au jeu en plein air pendant la période après l'école (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>Données non publiées</sup>.
  - ★ Ces enfants et ces jeunes font environ 2 500 pas de plus par jour que ceux qui ne participent pas à ces activités.
- ▶ Selon les données déclarées par les parents, les jeunes canadiens âgés de 5 à 11 ans consacrent :
  - ★ 3,8 heures par semaine, en moyenne, à de l'activité physique pendant le temps libre à l'école (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>;
  - ★ 3,9 heures par semaine, en moyenne, à de l'activité physique non organisée à l'extérieur de l'école (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Selon leurs parents, 75 % des jeunes canadiens âgés de 5 à 19 ans participent à des activités physiques ou sportives non organisées pendant la période après l'école (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>Données non publiées</sup>.
  - ★ Ces enfants et ces jeunes font environ 1 900 pas de plus par jour que ceux qui ne participent pas à ces activités.





## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Le seuil de référence à l'égard de plusieurs heures de jeu actif par jour est arbitraire, bien que reposant sur l'opinion d'experts; par conséquent, des recherches supplémentaires pour établir un seuil de référence lié à la santé sont nécessaires.
- ▶ Une approche du jeu actif s'appuyant sur une mesure normalisée, efficace et orientée vers la population est nécessaire pour faciliter les comparaisons entre les études.
- ▶ Il est important de comprendre la façon dont le jeu varie avec l'âge, et de s'assurer que les outils d'évaluation reflètent correctement les changements dans la perception du jeu selon l'âge.
- ▶ Des recherches supplémentaires quant à la contribution du jeu dans divers lieux (à l'extérieur, à l'intérieur, à la maison, à l'école, dans des endroits communautaires) sont nécessaires.
- ▶ Des recherches sur la façon dont les niveaux de jeu actif varient selon les caractéristiques de l'environnement bâti (verdure, sécurité, proximité des parcs) sont nécessaires.

## Recommandations

- ▶ Promouvoir et favoriser les occasions de jeu en plein air – et, lorsque possible, dans la nature – étant donné leur association à la fois avec l'augmentation des niveaux d'activité physique et l'amélioration de la santé mentale.
- ▶ Encourager les occasions fréquentes de jeu actif : puisque les enfants apprennent par le jeu, cela favorisera non seulement leur développement, mais les maintiendra en bonne santé.

## Synthèse de la littérature

Le jeu est un concept traditionnellement difficile à définir. Aujourd'hui, il existe un consensus sur le fait que le jeu actif se pratique généralement à l'extérieur et fait référence à « une forme d'activité motrice globale ou de mouvement du corps entier pendant lequel les jeunes enfants dépensent de l'énergie librement, de manière amusante et non structurée »<sup>75</sup>. Il existe différents types de jeux, notamment le jeu libre (jeu de rôle imaginaire), le jeu de construction (construction d'un château de sable), le jeu d'imitation (reproduction des comportements d'adultes) et le jeu d'aventure (cachette)<sup>76</sup>. Bien que le jeu actif en plein air ne soit pas la seule forme de jeu actif, il représente une fantastique source d'activité physique quotidienne d'intensité légère et modérée chez les enfants d'âge scolaire, des recherches récentes montrant que chaque heure passée en plein air est associée à plus d'activité physique et à moins de temps sédentaire chez les garçons et les filles<sup>77</sup>. Les bienfaits supplémentaires du jeu en plein air comprennent une diminution de la masse grasse globale<sup>78</sup>, une diminution du risque d'obésité infantile grave<sup>79</sup>, une meilleure condition de la substance blanche (c.-à-d. la super-autoroute de l'information qui facilite la communication à l'intérieur du cerveau)<sup>80</sup> et de meilleures compétences sociales (p. ex., coopération, sérénité, facilité d'expression)<sup>81</sup>. Dans un sondage mené auprès de 12 pays, une plus grande période passée en plein air était associée à des habitudes alimentaires plus saines (une consommation régulière de légumes, de fruits, de grains entiers) chez les garçons et les filles<sup>82</sup>. Bien que la plupart des recherches sur le jeu en plein air aient été menées auprès des enfants, les adolescents s'adonnent également à différents types d'activités physiques non structurées (aller au gymnase, jouer au hockey dans la rue).



## Le très important rôle des parents **Mesure du jeu actif**

Les parents jouent un rôle de gardien du jeu en plein air de leur enfant. Il n'est donc pas surprenant de constater que l'attitude des parents à l'égard de l'importance du jeu actif en plein air et la perception de leur environnement puissent influencer le temps que leur enfant y passe. Dans une récente étude menée auprès d'enfants et de parents de la région de Vancouver, l'attitude des parents à l'égard du potentiel piétonnier de leur quartier (disponibilité des parcs, trottoirs, passages pour piétons) et de la sécurité (danger lié à l'étranger) a influencé la distance à laquelle ils autorisaient leurs enfants à se déplacer sans surveillance dans le quartier<sup>83</sup>. L'importance du rôle des parents à l'égard du jeu en plein air est soulignée dans une revue systématique comprenant 21 publications évaluées par des pairs, dans lesquelles cinq caractéristiques parentales étaient associées à la quantité de temps que les enfants passaient à jouer en plein air : l'origine ethnique de la mère, le statut d'emploi de la mère, le niveau d'éducation des parents, l'importance que les parents attribuent au jeu en plein air ainsi que la cohésion sociale perçue dans le quartier<sup>84</sup>. En d'autres termes, les parents jouent un rôle très important en soutenant et en favorisant le jeu en plein air des enfants.

Il n'existe actuellement aucune méthode de mesure pour quantifier le jeu actif en plein air. Pour combler cette lacune, des chercheurs de l'Université Queen's ont développé une approche pour évaluer le temps que les enfants consacrent au jeu actif en plein air, ainsi qu'à d'autres formes d'activité physique (sports organisés, déplacements actifs et activité physique à l'école)<sup>85</sup>. Dans le cadre de leur étude, les chercheurs ont combiné les données des accéléromètres, du GPS et des journaux quotidiens d'activité (c.-à-d. un enregistrement des heures de coucher et de réveil, des périodes où ni l'accéléromètre ni la montre GPS n'étaient portés et l'heure de début et de la fin des sports organisés et des tâches à l'extérieur) pour créer un algorithme qui estimait le jeu actif en plein air. En combinant ces trois sources, les chercheurs ont pu saisir des données sur le jeu actif en plein air en fonction de ce que les enfants ont eux-mêmes identifié comme étant du jeu, plutôt que de biaiser les données avec leurs propres opinions sur le type d'activité qui constitue du jeu actif. Cette nouvelle approche offrira aux chercheurs de nouvelles possibilités pour mieux identifier et mieux quantifier le temps consacré par les enfants au jeu actif et aux autres types d'activité physique.

## Évaluation de la campagne « Faites place au jeu »

De janvier à mars 2015, ParticipACTION a mené la campagne « Faites place au jeu » diffusée à la télévision et en ligne (<https://www.youtube.com/watch?v=kapBsF5c2fg>). Le but de cette campagne était de sensibiliser les parents à l'importance du jeu actif<sup>85</sup>.

Dans la campagne vidéo, les enfants sont vus en train de jouer activement tandis qu'un écran noir réduit progressivement la quantité d'espace disponible pour jouer. Les mots « Le temps d'écran réduit le temps de jeu. » apparaissent alors dans la zone noire de l'écran, suivis de « Faites place au jeu ». La vidéo se termine par les mots « ParticipACTION – Ne visitez pas notre site Web. ». Quatre publicités différentes de 30 secondes, chacune présentant une forme différente de jeu actif (au terrain de jeu, hockey-balle, basketball, corde à sauter), ont été créées en français et en anglais.

Lorsque le grand public et les intervenants auprès des enfants canadiens (francophones et anglophones) ont été échantillonnés pour évaluer l'impact de la campagne, 26 % se sont souvenus de la publicité sans aide et 46 % avec de l'aide (c.-à-d. avec une image de la publicité)<sup>86</sup>. Parmi les personnes qui prennent soin des enfants, ceux qui se sont souvenus de la publicité (avec ou sans aide) étaient plus susceptibles d'essayer de réduire le temps d'écran de leurs enfants, de créer des occasions de jeu pour eux, de faire des efforts pour consacrer du temps au jeu actif avec leurs enfants et d'essayer eux-mêmes de faire plus d'activité physique<sup>86</sup>.



## Facteurs contributifs et disparités

Les données d'une enquête menée auprès de 450 enfants (9 à 11 ans) du Royaume-Uni ont montré que les garçons, les enfants issus de familles de statut socioéconomique faible et les enfants qui passaient moins de deux heures à leur ordinateur pendant une journée scolaire avaient une plus forte probabilité de passer plus d'une heure en plein air après l'école par rapport aux filles, aux enfants issus de familles de statut socioéconomique élevé et aux enfants qui ont passé plus de deux heures à leur ordinateur<sup>87</sup>. Dans l'ensemble des données canadiennes, il existe plusieurs disparités liées à l'âge et au genre en ce qui a trait au jeu actif :

- ▶ en moyenne, les garçons de la 6<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année, et ceux de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 1<sup>re</sup> sec., et des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> sec.) déclarent jouer en plein air pendant respectivement 19 et 15 minutes par jour (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées,</sup>
- ▶ en moyenne, les filles de la 6<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année, et celles de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 1<sup>re</sup> sec., et des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> sec.) déclarent jouer en plein air pendant respectivement 15 et 10 minutes par jour (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées,</sup>
- ▶ en moyenne, les garçons de la 6<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année, et ceux de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 1<sup>re</sup> sec., et des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> sec.) déclarent participer à des activités de loisir pendant respectivement 14 et 15 minutes par jour (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées,</sup>
- ▶ en moyenne, les filles de la 6<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année, et celles de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 1<sup>re</sup> sec., et des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> sec.) déclarent s'engager dans des activités de loisir pendant respectivement 11 et 12 minutes par jour (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées,</sup>



# # Transport actif

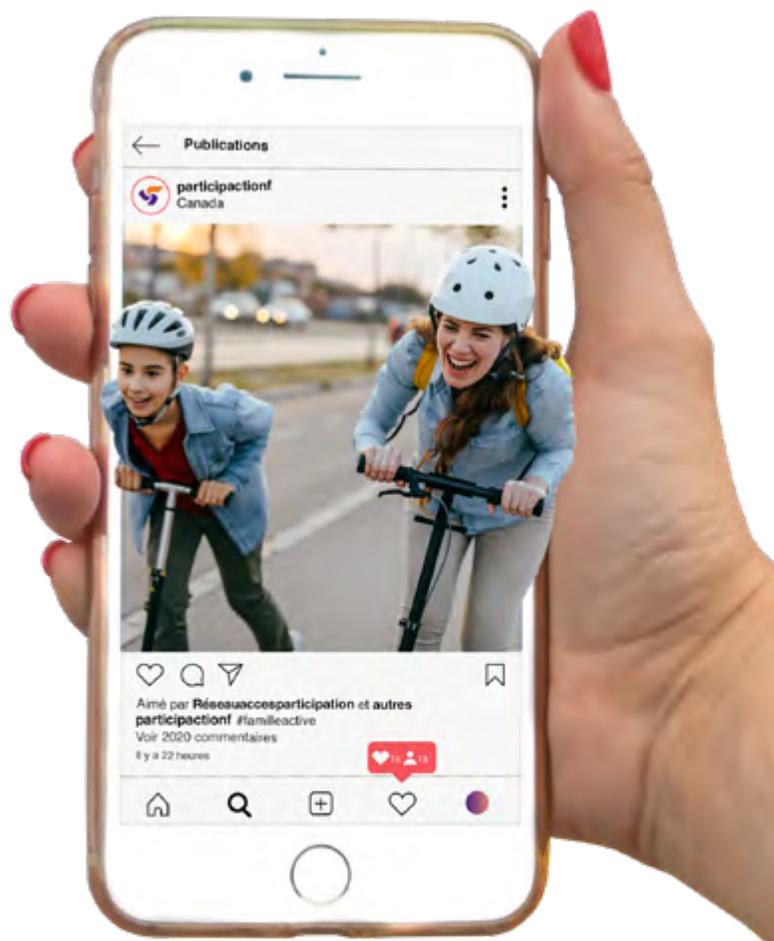


**La note attribuée cette année demeure « D- »**, car les données montrent que seulement 21 % des jeunes âgés de 5 à 19 ans utilisent généralement des modes de transport actif.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	D	D	D+	D	D	D	D	D-	D-
Référence	Le pourcentage des enfants et des jeunes qui utilisent généralement le transport actif pour aller à certains endroits et en revenir (école, parc, centre commercial, maison d'un ami).								

## Principales conclusions

- ▶ Selon les parents et les données autodéclarées des jeunes canadiens âgés de 5 à 19 ans, 21 % utilisent généralement des modes de transport actif (la marche, le vélo), 63 % utilisent des modes de transport inactif (la voiture, l'autobus) et 16 % utilisent une combinaison des deux modes pour se rendre à l'école et en revenir (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>Données non publiées</sup>.
  - ★ 21 % des jeunes âgés de 5 à 10 ans utilisent généralement des modes de transport actif.
  - ★ 24 % des jeunes âgés de 11 à 14 ans utilisent généralement des modes de transport actif.
  - ★ 17 % des jeunes âgés de 15 à 19 ans utilisent généralement des modes de transport actif.
- ▶ 26 % des jeunes canadiens âgés de 10 à 17 ans déclarent utiliser des modes de transport actif pour la majeure partie de leurs déplacements pour aller et revenir de l'école, et déclarent passer en moyenne 14 minutes par jour en déplacement actif vers toutes les destinations (Enquête HBSC 2018).
- ▶ Les jeunes canadiens âgés de 12 à 17 ans déclarent passer en moyenne 18 minutes par jour en transport actif (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Bien que le niveau d'activité physique chez les adultes ait tendance à être plus élevé dans les quartiers avec un bon potentiel piétonnier, il n'en est pas de même pour les enfants. Une étude qui a intégré les données du nouvel *Ensemble de données sur l'accessibilité à la vie active dans les milieux de vie au Canada* (AVA-Can) à celles de l'ECMS a révélé que le potentiel piétonnier était positivement associé à l'activité physique mesurée par accéléromètre chez les jeunes et les adultes, mais non chez les enfants âgés de 3 à 11 ans. Cette étude a également révélé qu'un bon potentiel piétonnier était, chez les jeunes et les adultes, associé au transport actif, mais non à l'activité physique récréative<sup>88</sup>.
- ▶ Les élèves de la 4<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> année du primaire de trois villes canadiennes (Ottawa, Trois-Rivières, Vancouver) déclarent effectuer, en moyenne, 11,4 déplacements actifs à destination et en provenance de divers endroits (école, maison des amis, parcs/terrains de jeux) par semaine (Étude sur le transport actif, la mobilité indépendante et l'activité physique chez les écoliers 2016-2017 – [2016-17 Active Transportation, Independent Mobility and Physical Activity Among School Children study])<sup>89</sup>.



## Recommandations



### Lacunes sur le plan de la recherche

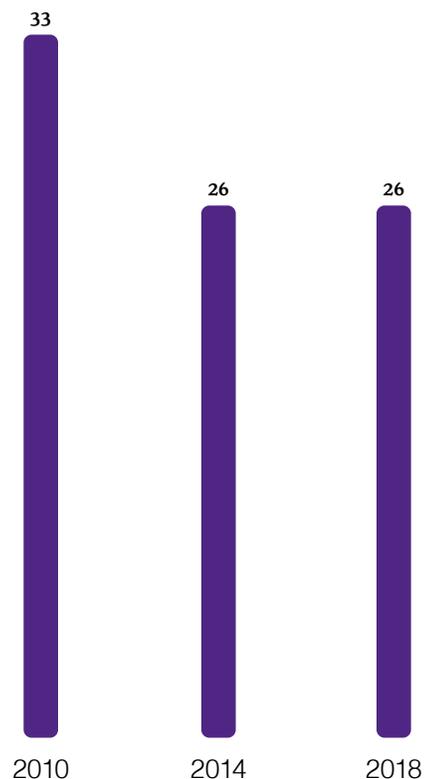
- ▶ Une surveillance sur le plan national pour déterminer la fréquence à laquelle les enfants et les jeunes se déplacent activement pour se rendre vers des destinations autres que l'école et en revenir est nécessaire.
  - ▶ Les chercheurs devraient envisager d'utiliser des mesures objectives de transport actif (p. ex., GPS) dans leurs études.
  - ▶ De la recherche sur les interventions en matière de déplacement scolaire actif au Canada comprenant un temps approprié pour le suivi, des mesures de résultats standardisés et des modérateurs et des médiateurs potentiels de changement de comportement est nécessaire<sup>90</sup>.
  - ▶ Des recherches qui se concentrent sur les enfants plus âgés et sur la faisabilité d'interventions pour favoriser le transport actif vers l'école chez les adolescents sont nécessaires, car une grande partie de la recherche sur le transport actif actuellement disponible s'est concentrée sur les enfants plus jeunes et le milieu scolaire de niveau primaire.
  - ▶ La mobilité autonome d'un enfant (c.-à-d. sa liberté de se déplacer dans l'espace public sans être sous la supervision d'un adulte) est positivement associée à ses niveaux de transport actif et à l'ensemble de son activité physique<sup>91,92</sup>. Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur la façon de faciliter la mobilité autonome des enfants.
  - ▶ Une évaluation de la façon dont les modes de transport mixtes (p. ex., se rendre à pied à une gare) contribuent à l'accumulation d'activité physique quotidienne serait utile pour la planification des politiques et du transport.
- ▶ Amener les parents à considérer laisser leurs enfants aller à pied ou à vélo vers des destinations situées à quelques kilomètres de la maison plutôt que de les y conduire.
  - ▶ Créer une culture du transport actif, semblable à celle de nombreux pays européens et africains<sup>93</sup> où le transport actif est la norme; cela peut impliquer d'atténuer les préoccupations des parents en matière de sécurité (danger lié à l'« étranger ») en les informant des faibles risques encourus<sup>94</sup>.
  - ▶ Les préoccupations des parents en matière de sécurité demeurent un obstacle important au transport actif. L'ingénierie visant à augmenter les dispositifs de contrôle de la circulation (les feux de circulation, les panneaux, les passages pour piétons), à imposer des vitesses plus basses autour des écoles et à accroître la supervision (les brigadiers scolaires) continue d'être fortement recommandée. Les initiatives éducatives peuvent également être utiles pour la promotion des bienfaits généraux du transport actif et pour recadrer la perception des risques par les parents.
  - ▶ Pour réduire la congestion routière, les collisions entre véhicules à moteur et l'exposition à la pollution atmosphérique, les écoles devraient élaborer un plan de déplacement scolaire actif qui encouragerait les enfants à utiliser des modes de transport actif.
  - ▶ Prévoir la mise sur pied de « trottibus » (c.-à-d. un groupe d'enfants marchant vers l'école avec un ou plusieurs adultes) pour aider les familles à adopter le transport actif en partageant, entre les parents/tuteurs, la responsabilité et les inconvénients.



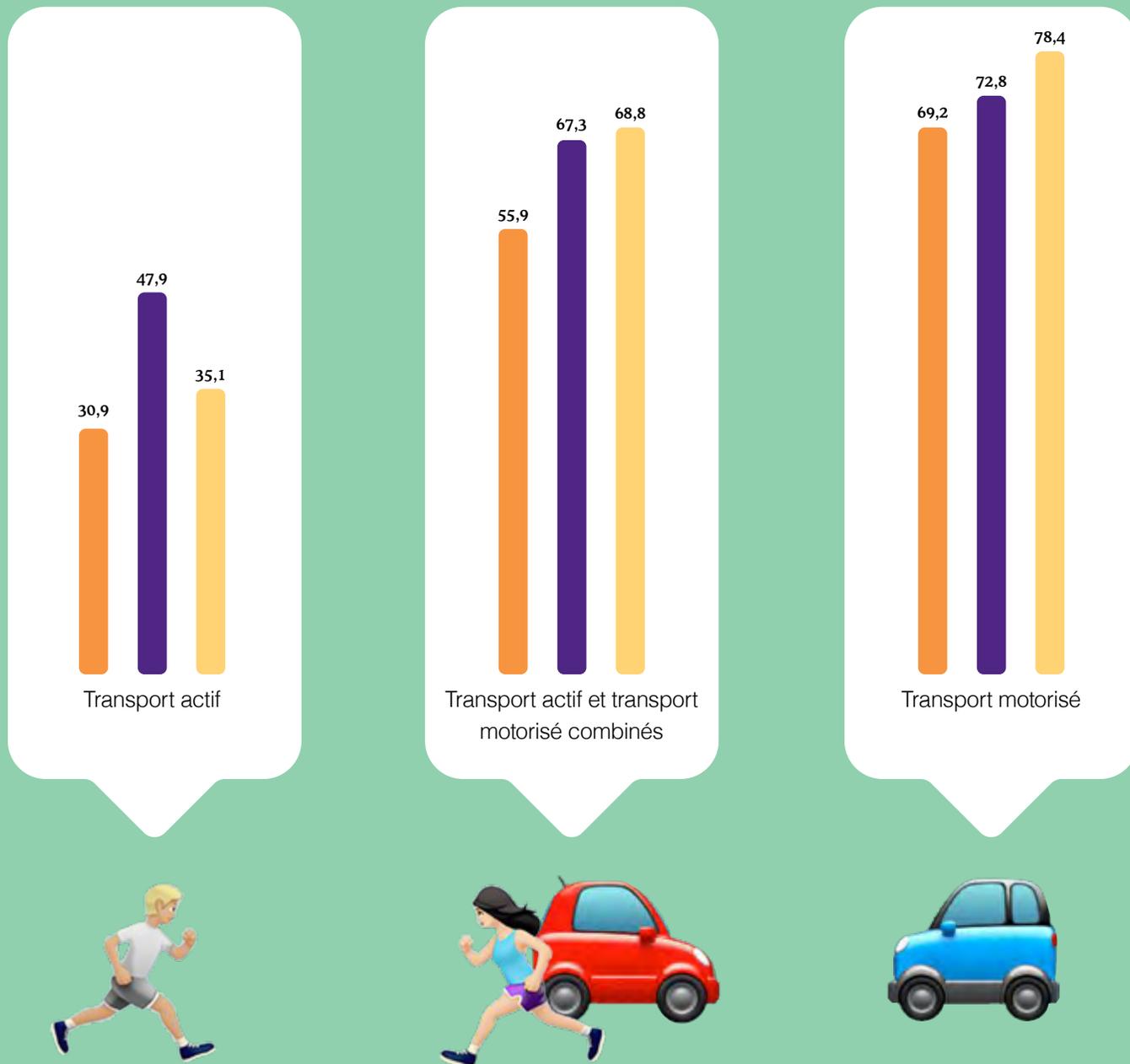
## Synthèse de la littérature

Le transport actif implique de marcher et/ou de rouler pour aller vers des destinations et en revenir. Il peut constituer une source importante d'APME pour les enfants et les jeunes<sup>95</sup>; cependant, de récentes recherches indiquent que pour l'enfant moyen, le transport actif contribue moins à l'APME globale que le jeu actif en plein air, l'activité physique à l'école et le sport organisé<sup>96</sup>. Les statistiques montrent que plus de 65 % des déplacements des enfants (p. ex., pour aller et revenir de la maison, de chez les amis, des parcs et espaces verts) requièrent un véhicule<sup>97</sup>. Cette situation ne semble pas s'améliorer; en fait, les récentes données de l'Enquête HBSC montrent que le transport actif a légèrement diminué depuis 2010 (Figure 4)<sup>Données non publiées</sup>. Cela est préoccupant étant donné que les enfants et les jeunes qui vont à l'école et en reviennent à pied ou à vélo sont plus actifs physiquement que les enfants qui utilisent le transport scolaire passif (véhicules motorisés)<sup>98,99,100</sup>. Plus précisément, les filles et les garçons qui marchent ou font du vélo pour aller à l'école et en revenir accumulent respectivement 4,7 et 2,4 minutes supplémentaires d'APME par trajet<sup>101</sup>.

**Figure 4.** Proportion (%) des élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) qui utilisent le transport actif pour aller à l'école et en revenir, de 2010 à 2018 (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.



**Figure 5.** Proportion (%) comparant les réponses des adolescents et des parents à propos du poids du sac d'école nuisant au déplacement actif, par mode de transport des adolescents entre la maison et l'école<sup>103</sup>.



● **Enfant** : « J'ai trop de choses à apporter pour aller à l'école à pied. »

● **Enfant** : « J'ai trop de choses à apporter pour aller à l'école à vélo. »

● **Parent** : « Mon enfant a trop de choses à apporter pour aller à l'école à pied ou à vélo. »

## Obstacles au transport actif

Pour travailler à accroître la proportion des enfants et des jeunes qui utilisent des modes de transport actif, les chercheurs ont d'abord identifié d'importants obstacles. Une étude portant sur environ 1 300 enfants âgés de 9 à 14 ans du sud de l'Ontario met en lumière les différences entre les obstacles perçus par les parents et ceux perçus par les enfants en ce qui a trait au déplacement actif<sup>102</sup>. L'environnement physique (éloignement de la maison) ainsi que des facteurs interpersonnels (l'éducation des parents) et individuels (le genre et l'âge de l'enfant) ont été identifiés. La perception qu'ont les parents des obstacles a eu une plus grande influence sur le déplacement actif des enfants vers l'école que la perception qu'en ont les enfants. Les obstacles perçus par les parents en ce qui a trait au déplacement actif des enfants pour aller à l'école et en revenir comprennent la distance (c.-à-d. trop loin/ prend trop de temps), tandis que les obstacles perçus par les enfants incluent le manque d'arbres le long du trajet. Dans une autre étude, le poids des sacs d'école des adolescents a été perçu à la fois par les parents et les adolescents comme un obstacle au déplacement actif, les perceptions variant selon le mode de transport (Figure 5)<sup>103</sup>. Fait intéressant, le poids réel du sac d'école (0,8 à 13,3 kg) ne différait pas selon le mode de transport choisi entre la maison et l'école, ce qui indique que les perceptions de poids nuisaient davantage au déplacement actif que le poids réel du sac.

La sécurité en matière de déplacements est un autre obstacle majeur au transport scolaire actif, les collisions entre piétons et véhicules à moteur se produisant le plus souvent lorsqu'il n'y a pas de dispositifs de contrôle de la circulation (p. ex., feux de circulation, panneaux de signalisation)<sup>104</sup> ou lorsqu'il y a moins de dos d'âne<sup>105</sup>. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, circuler à vélo sur des pistes cyclables sans dispositifs séparateurs de la voie routière (par opposition à celles avec dispositifs séparateurs) est associé à un risque de collision plus faible<sup>106</sup>. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les cyclistes choisissent des parcours qui se trouvent dans des zones de circulation plus calmes plutôt que d'emprunter des pistes cyclables sans dispositifs séparateurs.

Une autre préoccupation en matière de sécurité à propos du transport actif est l'exposition à la pollution atmosphérique. La pollution atmosphérique, avec ses particules ultrafines, a été identifiée comme étant un facteur environnemental qui nuit à la santé des enfants<sup>107</sup>. Malgré cette préoccupation, une récente étude menée à London, en Ontario, a montré que les élèves qui se rendaient à l'école et en revenaient à pied étaient moins exposés à la pollution atmosphérique que ceux qui se déplaçaient en voiture ou en autobus scolaire<sup>108</sup>. Bien que les autobus scolaires constituent un moyen de réduire le nombre de véhicules qui sont sur la route et, conséquemment, les niveaux globaux de pollution atmosphérique, des efforts devraient être faits pour retirer les autobus au diesel et les remplacer par des versions plus récentes qui fonctionnent au gaz naturel comprimé ou à l'électricité (véhicules hybrides) afin de réduire davantage l'exposition des enfants à la pollution atmosphérique<sup>108</sup>.

## Facteurs contributifs et disparités

Les Bulletins précédents ont répertorié plusieurs facteurs liés au transport actif chez les enfants et les jeunes (notamment l'âge, le genre, la distance de marche de l'école, le soutien parental)<sup>5</sup>. Des recherches plus récentes continuent de le confirmer : les enfants uniques, qui sont plus âgés, qui vivent plus près de l'école ou dans des ménages sans véhicules, et les enfants qui vivent plus près de l'école sont plus susceptibles d'utiliser le transport actif<sup>102</sup>. De nouvelles données provenant d'une enquête nationale menée auprès d'élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup> révèlent que les garçons continuent de présenter un léger avantage sur les filles en ce qui a trait au transport actif vers toutes les destinations (respectivement 15,0 contre 13,3 minutes par jour pour les garçons et les filles de la 6<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 1<sup>re</sup> sec.) et respectivement 15,2 contre 13,6 minutes par jour pour les garçons et les filles de la 9<sup>e</sup> et de la 10<sup>e</sup> année (Québec : des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> sec.)

# # Sport organisé



---

**La note attribuée cette année est « B »**, comme dans les trois derniers Bulletins. Les données révèlent que la majorité des enfants et des jeunes canadiens pratiquent des sports organisés.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
<b>Note</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C+</b>	<b>B-</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>Référence</b>	Le pourcentage des enfants et des jeunes qui participent à des programmes de sport organisé.								

## Principales conclusions

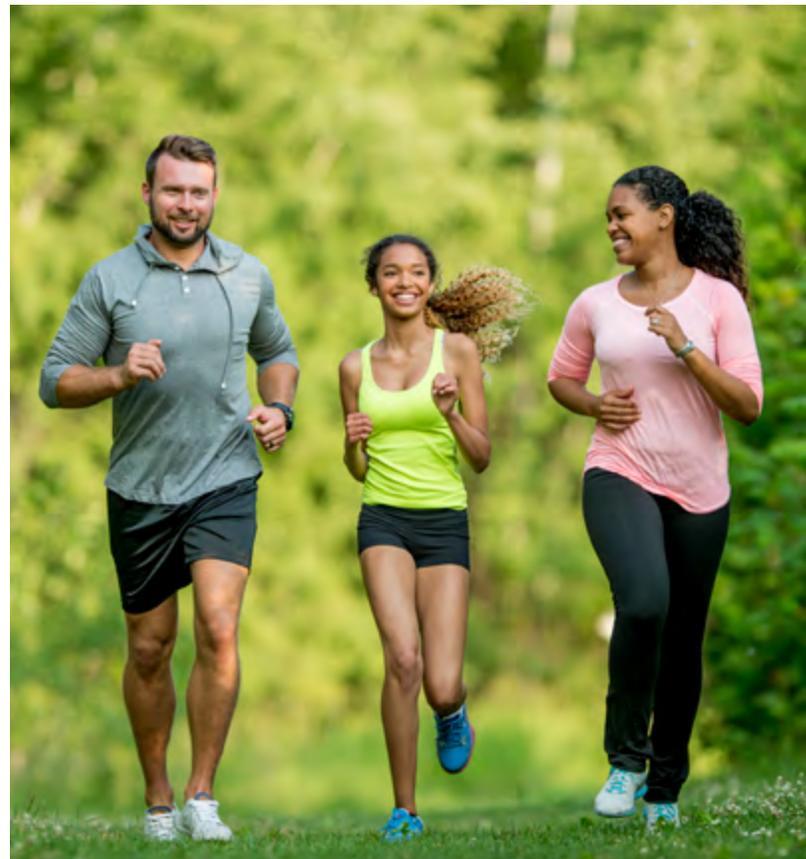
- ▶ Environ les trois quarts des enfants et des jeunes canadiens participent à des activités physiques ou sportives organisées :
  - ✱ selon leurs parents, 77 % des jeunes âgés de 5 à 19 ans participent à des activités physiques ou sportives organisées (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP)<sup>109</sup>;
  - ✱ 66 % des élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) participent actuellement à des sports individuels et/ou d'équipe, selon des données autodéclarées (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Selon leurs parents, les enfants âgés de 5 à 11 ans accumulent approximativement 17 minutes d'activité physique par jour en participant à des cours organisés ou en s'engageant dans des ligues ou des équipes sportives (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les jeunes âgés de 12 à 17 ans déclarent passer approximativement 34 minutes par jour à faire du sport et des activités physiques organisés ou non pendant leur temps de loisir (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Il est important de comprendre la contribution de la participation sportive à l'école relativement à celle dans la communauté, et d'identifier les disparités potentielles à l'égard du genre et de l'âge dans ces contextes clés.
- ▶ Plus de données sur l'activité physique et la participation dans les sports et/ou dans les loisirs chez les enfants et les jeunes autochtones sont nécessaires. De plus, un suivi devrait être fait régulièrement quant aux progrès à l'égard des recommandations en matière de sport et de loisir du rapport de la Commission de vérité et réconciliation du Canada.
- ▶ Plus de recherches sont nécessaires pour examiner l'efficacité des programmes qui subventionnent la pratique sportive des enfants et des jeunes vivant dans des familles à faible revenu (p. ex., KidSport).
- ▶ Il est nécessaire de mieux comprendre la participation sportive des enfants et des jeunes des régions rurales et éloignées du pays.

## Recommandations

- ▶ Soutenir les décideurs et les intervenants du domaine sportif avec des outils et de l'information sur l'application de stratégies, d'interventions et de principes communs dans le sport et les loisirs, l'éducation et la santé publique au sein des communautés.
- ▶ Exposer les enfants à une variété de sports plutôt que préconiser une spécialisation sportive précoce, car les données montrent que cette approche est plus favorable à l'adoption d'un mode de vie actif tout au long de la vie.
- ▶ Veiller à ce que les offres en matière de sports soient inclusives pour les enfants ayant une limitation.
- ▶ Offrir une variété de sports attrayante aux enfants des familles de nouveaux immigrants et à ceux issus de milieux ethniques, socioéconomiques et culturels variés.



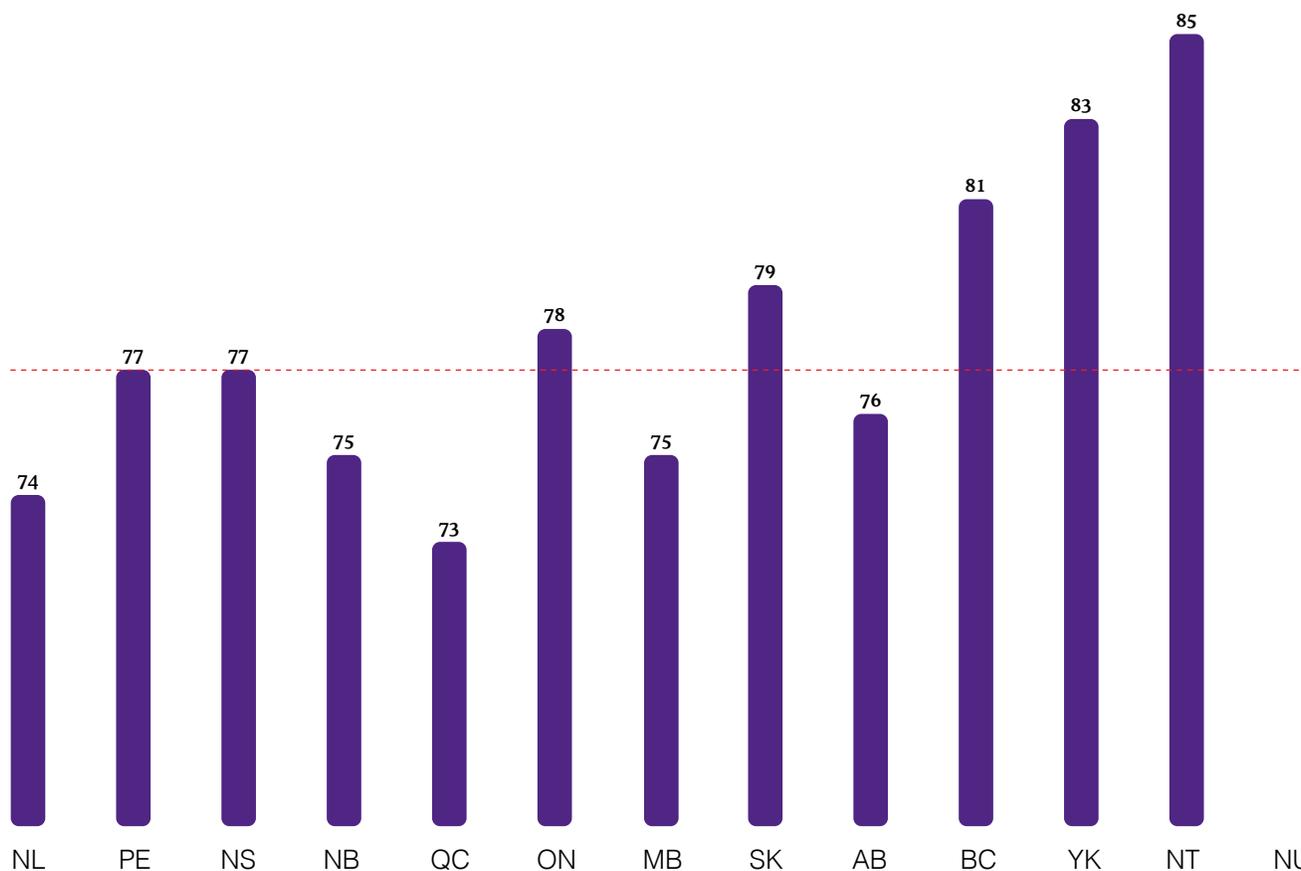
## Synthèse de la littérature

La plupart des enfants et des jeunes canadiens pratiquent des sports. (Figure 6) Cette situation est encourageante étant donné que la pratique de sports organisés présente de nombreux bienfaits à court et à long terme. Par exemple, la pratique d'un sport organisé est associée au jeu actif<sup>110</sup>, à une probabilité moins élevée d'adopter des habitudes de vie malsaines (la consommation de boissons et d'aliments malsains, un temps d'écran élevé, l'utilisation de substances psychotropes)<sup>111</sup>, un meilleur comportement prosocial et moins de problèmes d'internalisation (problèmes émotionnels)<sup>112</sup>, un indice de masse corporelle plus bas et une meilleure condition physique<sup>113</sup>, ainsi qu'une meilleure qualité de vie liée à la santé<sup>114</sup>. Les données d'une étude longitudinale s'étalant sur 28 ans ont montré que les femmes qui, dans

l'enfance, pratiquaient un sport organisé avaient approximativement deux fois plus de chances d'adopter de saines habitudes de vie à l'âge adulte que les femmes qui n'avaient pas pratiqué de sports organisés dans l'enfance<sup>115</sup>. Une autre recherche longitudinale a montré que les enfants qui n'avaient pas participé à un sport organisé (ou qui n'y avaient participé qu'une fois ou deux) présentaient plus fréquemment, plus tard dans la vie, de la détresse émotionnelle, de la timidité et un retrait social plus importants que leurs homologues<sup>116</sup>. Malgré ces bienfaits, des obstacles tels que le manque de temps, le coût, le manque d'occasions/d'accessibilité, le manque de capacités perçues et les perceptions des autres (p. ex., la peur d'être jugé/embarrassé) empêchent certains jeunes de s'engager dans la pratique d'un sport organisé<sup>117</sup>.

**Figure 6.** Proportion (%) des jeunes canadiens âgés de 5 à 19 ans qui pratiquent des activités physiques ou sportives organisées, selon leurs parents, par province/territoire et région (ÉAPJC 2014-2016, ICRCP).

**Note :** la ligne pointillée rouge représente la moyenne nationale (77 %); les données pour le Nunavut n'étaient pas disponibles.





## Les commotions cérébrales

La pratique de sports est la principale cause de commotions cérébrales chez les élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) (Enquête HBSC 2018). Les données montrent que 11,0 % de ces élèves ont subi une commotion cérébrale au cours des 12 mois précédents : 8,6 % ayant subi une seule commotion cérébrale et 2,3 % en ayant subi deux ou plus (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>. Dans 59,1 % des cas, la commotion cérébrale s'est produite alors que les élèves pratiquaient un sport : 32,7 % lors d'un sport impliquant un contact intentionnel et 26,4 % lors de la pratique d'un sport n'impliquant pas de contact intentionnel.

De nouveaux résultats de recherche ont enrichi nos connaissances sur les conséquences néfastes de la commotion cérébrale chez les enfants et les jeunes. Par exemple, les jeunes souffrant d'une commotion cérébrale liée à la pratique d'un sport ont été absents à l'école beaucoup plus de jours que leurs pairs qui ont subi une fracture liée à la pratique d'un sport<sup>118</sup>. Dans une autre étude, les parents de jeunes ayant des antécédents de commotion cérébrale ont déclaré que leurs enfants présentaient des symptômes physiques, cognitifs, dépressifs et anxieux plus importants que l'ont indiqué les parents de jeunes ayant subi des blessures orthopédiques; pourtant, il n'y avait aucune différence dans les symptômes autodéclarés ou les tests cognitifs entre les jeunes ayant des antécédents de commotion cérébrale et les jeunes ayant subi une blessure orthopédique<sup>119</sup>.

## Les facteurs déterminants des commotions cérébrales liées à la pratique sportive

Des recherches ont été menées pour explorer les facteurs déterminants des commotions cérébrales liées à la pratique sportive et leurs symptômes associés chez les enfants et les jeunes. Les jeunes athlètes qui ont indiqué avoir un sommeil de mauvaise qualité avaient des symptômes de commotion cérébrale significativement plus sévères au suivi de trois mois, et ont mis plus de temps à se remettre d'une commotion cérébrale liée à la pratique sportive que ceux qui ont indiqué avoir un sommeil de bonne qualité<sup>120</sup>. D'autres données montrent que si l'interdiction de la mise en échec a entraîné une baisse de 56 % des blessures chez les joueurs de hockey masculins non-élites de 13 et 14 ans de la Colombie-Britannique et de l'Alberta, le taux de commotions cérébrales ne s'en trouvait pas significativement réduit<sup>121</sup>. De plus, une étude a montré que le taux de commotion cérébrale chez les jeunes joueurs de hockey masculins qui n'atteignaient pas les recommandations canadiennes de 60 minutes d'APME par jour était plus du double de celui des joueurs qui respectaient les recommandations<sup>122</sup>.

### Utiliser l'activité physique pour se rétablir d'une commotion cérébrale

Le maintien d'un style de vie physiquement actif peut accélérer le rétablissement après une commotion cérébrale. Dans le cadre d'une étude, une réadaptation active s'appuyant sur l'exercice a amélioré la qualité de vie et a diminué les niveaux de colère des jeunes qui se remettaient lentement d'une commotion cérébrale<sup>123</sup>, tandis qu'une intervention de yoga s'appuyant sur la pleine conscience auprès de jeunes présentant des symptômes persistants de commotion cérébrale tend à montrer une auto-efficacité accrue sur les plans scolaire, social et émotionnel<sup>124</sup>. En ce qui concerne les commotions cérébrales aiguës liées à la pratique sportive, une étude a indiqué que la pratique d'exercices aérobies trois ou sept jours après une commotion cérébrale, plutôt que dès la première journée, réduisait la probabilité d'un retour complet rapide au sport et à l'école<sup>125</sup>. Par ailleurs, d'autres recherches ont révélé que les jeunes athlètes qui ont accumulé une quantité élevée d'APME au cours des trois premiers jours suivant

une commotion cérébrale ont pris beaucoup plus de temps à être autorisés à retourner à la pratique sportive<sup>126</sup>. Les *Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport*<sup>127</sup> (publiées en juillet 2017) ont été inspirées de la *Déclaration du consensus de Berlin sur les commotions cérébrales dans le sport*, qui recommandait aux athlètes de se reposer de 24 à 48 heures après une commotion cérébrale aiguë<sup>128</sup>. Cette recommandation est conforme à d'autres recommandations fondées sur des données probantes, notamment l'*Énoncé de position de l'American Medical Society for Sports Medicine* sur les commotions cérébrales dans le sport, qui concluait qu'après une brève période de repos, les athlètes fortement atteints pouvaient augmenter progressivement les activités physiques et cognitives pourvu que les symptômes de la commotion cérébrale ne réapparaissent pas ou ne s'aggravent pas<sup>129</sup>.

## Facteurs contributifs et disparités

Bien qu'il n'y ait pas de disparités liées au genre dans l'ensemble des taux de participation sportive, il existe des disparités liées à l'âge et aux facteurs socioéconomiques : les jeunes âgés de 5 à 14 ans sont plus susceptibles de pratiquer des sports que ceux de 15 à 19 ans. Les enfants et les jeunes vivant dans les ménages aux revenus les plus élevés ( $\geq 100\ 000$  \$ par an) sont aussi les plus susceptibles de faire du sport<sup>109</sup>. Des disparités régionales existent également : la participation sportive est plus élevée chez les enfants et les jeunes vivant dans les Territoires du Nord-Ouest (85 %) que la moyenne nationale (77 %) <sup>109</sup>. Les nouvelles données de l'ECMS de 2016-2017 montrent que :

- ▶ les filles uniques ou ayant seulement un frère ou une sœur ont participé à plus de sports et de cours organisés, ou se sont davantage engagées dans des ligues sportives que les filles dont la fratrie comptait au moins deux frères ou sœurs <sup>Données non publiées</sup>;
- ▶ les filles de ménages biparentaux ont participé à plus de sports et de cours organisés et se sont davantage engagées dans des ligues sportives que les filles de ménages monoparentaux <sup>Données non publiées</sup>.



# # Éducation physique



**Les seuils de référence de cet indicateur** portent sur la proportion des enfants et des jeunes qui font au moins 150 minutes d'éducation physique (ÉP) par semaine pendant les heures de classe, sur la proportion des élèves du secondaire qui suivent des cours d'ÉP et sur la proportion des enfants et des jeunes qui ont accès à de l'activité physique quotidienne à l'école (APQ). La note attribuée cette année pour l'indicateur Éducation physique est « D+ », ce qui représente une légère diminution par rapport à la note « C- » attribuée en 2018. Les récentes données de l'ECMS de 2016-2017 révèlent que de 36 à 37 % des enfants et des jeunes font 150 minutes d'activité physique par semaine à l'école, alors qu'il n'y a pas de nouvelles données pour les autres seuils de référence.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
<b>Note</b>	–	–	–	–	–	–	–	<b>C-</b>	<b>D+</b>
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le pourcentage des élèves de la maternelle à la 8<sup>e</sup> année (Québec : de la maternelle à la 1<sup>re</sup> sec.) qui font au moins 150 minutes d'ÉP par semaine.</li> <li>▶ Le pourcentage des élèves du secondaire qui ont des cours d'ÉP.</li> <li>▶ Le pourcentage des élèves de la maternelle à la 8<sup>e</sup> année (Québec : de la maternelle à la 1<sup>re</sup> sec.) qui font de l'APQ dans les provinces qui sont dotées de politiques en la matière.</li> </ul>								

# Principales conclusions

- ▶ Selon leurs parents, 37 % des jeunes canadiens âgés de 5 à 11 ans font au moins 150 minutes d'activité physique par semaine pendant les heures de classe (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ★ Aucune différence n'a été observée entre la proportion des garçons (35 %) et des filles (38 %) âgés de 5 à 11 ans qui font au moins 150 minutes d'activité physique par semaine pendant les heures de classe (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)  
<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 36 % des jeunes canadiens âgés de 12 à 17 ans déclarent faire au moins 150 minutes d'activité physique par semaine pendant les heures de classe et de temps libre (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)  
<sup>Données non publiées</sup>.
- ★ Aucune différence n'a été observée entre la proportion des garçons (36 %) et des filles (37 %) âgés de 12 à 17 ans qui font au moins 150 minutes d'activité physique par semaine pendant les heures de classe et de temps libre (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 41 % des élèves canadiens de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) accumulent au moins 150 minutes d'activité physique par semaine à l'école pendant les heures de classe (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 61 % des élèves de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année en Colombie-Britannique, en Alberta, au Nunavut, en Ontario et au Québec (Québec : de la 2<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> sec.) suivent un cours d'ÉP au cours de l'année scolaire courante (COMPASS 2016-2017, Université de Waterloo)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Au cours d'une journée scolaire normale, les élèves canadiens de la 6<sup>e</sup> année à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) accumulent 26 minutes d'activité physique pendant les heures de classe (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.



- ▶ Selon les données déclarées par les parents, les enfants âgés de 5 à 11 ans passent 45 minutes par jour à faire de l'activité physique à l'école pendant le temps libre et 25 minutes à faire de l'activité physique pendant les heures de classe (ECMS 2016-2017)  
<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les jeunes âgés de 12 à 17 ans déclarent passer 25 minutes par jour à faire de l'activité physique à l'école (ECMS 2016-2017)<sup>Données non publiées</sup>.

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Des recherches visant à examiner le décalage entre les politiques ÉP/APQ et les faibles taux d'adhésion sont nécessaires.
- ▶ Des recherches visant à examiner les niveaux d'activité physique mesurés objectivement dans la classe d'ÉP sont nécessaires, car il est difficile pour les parents de savoir, et donc de déclarer avec précision, la quantité d'activité que leurs enfants accumulent en milieu scolaire.
- ▶ Une évaluation précise de l'adoption et de la mise en œuvre de l'APQ dans les écoles est nécessaire.
- ▶ Des données plus récentes quant à la proportion d'élèves canadiens qui ont des cours donnés par des spécialistes en ÉP (c.-à-d. ceux spécifiquement formés en ÉP) sont nécessaires.

## Recommandations

- ▶ Les écoles devraient traiter l'ÉP et l'APQ avec le même respect que les matières de base comme les mathématiques, les sciences et les langues.
- ▶ Se concentrer sur le plaisir et l'inclusion plutôt que sur la compétition et la spécialisation tout en garantissant que des cours d'ÉP de grande qualité soient donnés par des enseignants formés et compétents.
- ▶ Prioriser les efforts visant à augmenter la fréquence de l'ÉP et à en améliorer le programme afin d'encourager l'apprentissage des enfants et des jeunes en matière de mouvement, ainsi que l'adoption d'un mode de vie actif.
- ▶ Investir dans la formation des enseignants généralistes au regard des compétences spécifiques en ÉP afin de s'assurer de leur autoefficacité en matière d'enseignement de l'ÉP, ainsi qu'afin de rehausser la qualité des programmes.

## Synthèse de la littérature

Les enfants et les jeunes canadiens ont de nombreuses occasions d'être physiquement actifs à l'école durant les heures de classe, comme lors des cours d'ÉP, lors des moments dédiés à l'APQ (c.-à-d. l'activité physique pendant le temps d'enseignement en classe) et lors de toute activité spéciale s'appuyant sur le mouvement (p. ex., une excursion en plein air, un rassemblement pour danser avant le début des cours). L'ÉP est reconnue comme étant un élément clé qui contribue de manière importante à l'accumulation de l'APME chez les enfants et les jeunes<sup>96,130,131</sup>, qui réduit le temps de sédentarité pendant la journée scolaire<sup>130,131</sup> et qui développe chez les enfants et les jeunes les habiletés motrices fondamentales nécessaires pour mener une vie active<sup>131</sup>.

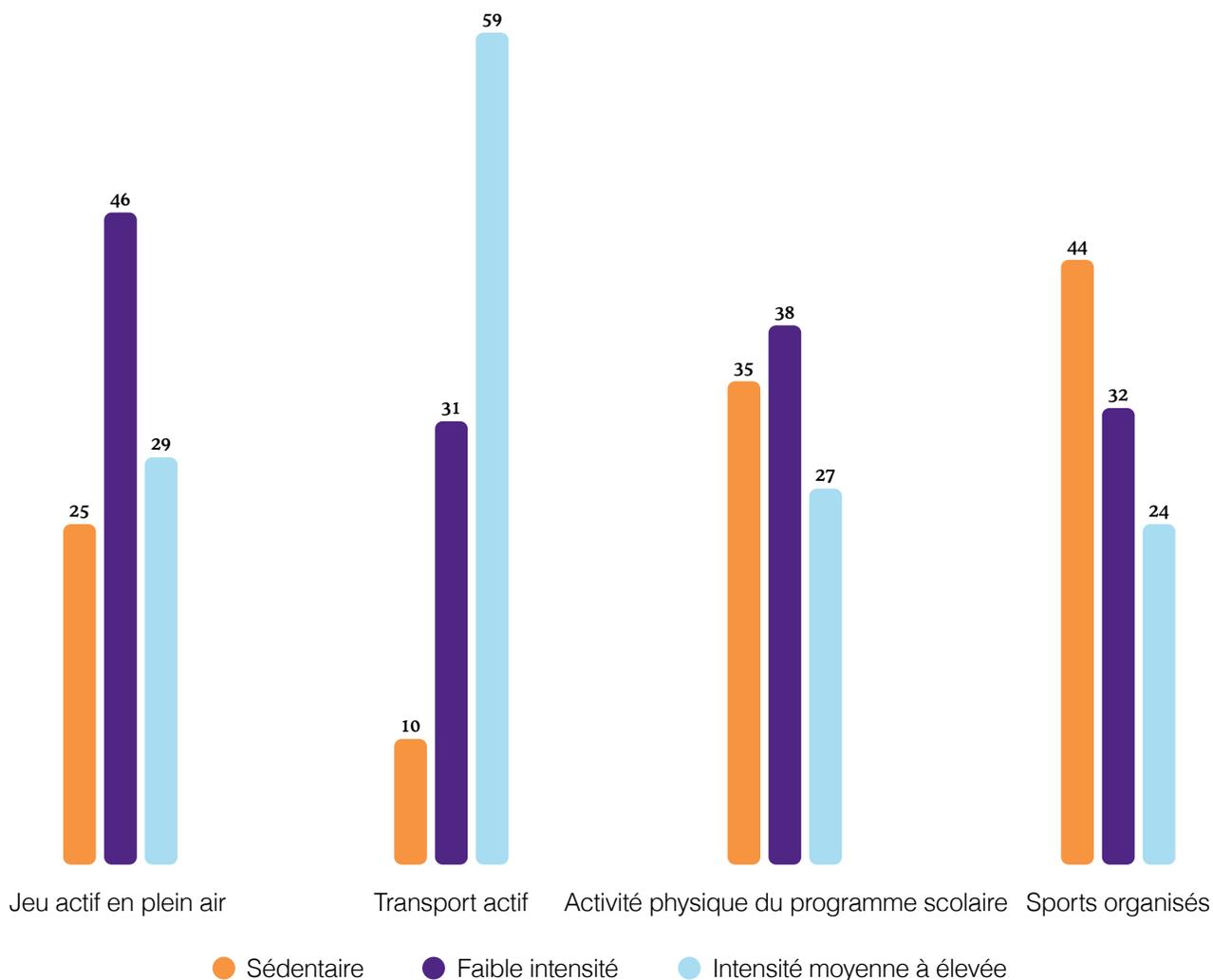


## À quel point les enfants sont-ils actifs à travers les activités intégrées au programme scolaire?

Plusieurs études ont examiné la quantité d'activité physique que les élèves accumulent pendant le programme scolaire ainsi que la fréquence/durée des cours d'ÉP. Par exemple, des chercheurs canadiens ont constaté que les jeunes ontariens âgés de 10 à 13 ans accumulaient environ 130 minutes par semaine d'activité physique par l'entremise du programme scolaire au cours de l'année<sup>96</sup>. Les résultats ont également montré que les enfants passaient moins de temps à faire des activités physiques intégrées au programme scolaire (26 min/jour) que des jeux actifs en plein air (36 min/jour) et du sport organisé

(40 min/jour), et que seulement 27 % du temps d'activité physique du programme était consacré à de l'activité physique d'intensité moyenne à élevée. (Figure 7) Dans une autre étude, les enfants étaient plus susceptibles de respecter la recommandation d'activité physique d'au moins 60 minutes d'APME par jour lorsqu'ils faisaient de l'ÉP au moins deux jours par semaine ou plus de 90 minutes par semaine<sup>130</sup>.

**Figure 7.** Proportion (%) du temps passé par les jeunes âgés de 10 à 13 ans au jeu actif en plein air, au transport actif, à des activités physiques du programme scolaire et à des sports organisés, selon différentes intensités de mouvement<sup>96</sup>.



## Les cours d'éducation physique : comment et où?

Il existe des données émergentes sur les types d'activités offertes pendant les cours d'ÉP (jeux de ballon en équipe, gymnastique, athlétisme) qui sont les plus efficaces pour augmenter l'activité physique, en particulier l'APME<sup>131,132</sup>. Une étude menée auprès d'élèves d'écoles primaires japonaises a révélé que le temps total passé en APME était significativement plus élevé lorsque les enfants jouaient au ballon que lorsqu'ils faisaient de la gymnastique ou de l'athlétisme<sup>131</sup>. Les résultats d'une revue systématique renforcent la relation entre les jeux de ballon en équipe et l'APME; les élèves étaient constamment plus actifs lors des jeux de ballon en équipe que lors d'autres types d'activités, comme la danse et la gymnastique<sup>132</sup>. Il semble aussi que le contexte dans lequel se produit l'ÉP influence l'APME. Les élèves du secondaire ont passé beaucoup plus de temps en APME pendant les cours d'ÉP en plein air que pendant les cours d'ÉP à l'intérieur<sup>132</sup>.

## Bienfaits psychologiques de l'activité physique pendant les cours d'ÉP

L'APME pendant les cours d'ÉP a été associée à de nombreux bienfaits psychologiques, comme une confiance accrue à l'égard de la capacité à atteindre les objectifs/obtenir des succès, un plus grand intérêt pour les tâches à réaliser et plus de plaisir<sup>132</sup>. Les expériences positives vécues par les élèves lors des cours d'ÉP résultent souvent de l'intérêt pour la tâche, du sentiment d'appartenance au groupe, de la compétence perçue et de l'autonomie dont ils disposent<sup>133</sup>. Ainsi, un environnement dans lequel les étudiants se sentent autonomes, compétents et connectés à leurs pairs est essentiel pour créer des expériences positives.



## Facteurs contributifs et disparités

Malgré l'absence de différences entre les genres observée dans l'activité physique déclarée par les parents et les enfants à l'échelle nationale (ECMS 2016-2017)<sup>Données non publiées</sup>, certaines disparités liées au genre, à l'ethnicité et à l'âge ont été identifiées pendant les cours d'ÉP :

- ▶ les garçons font plus d'APME que les filles<sup>130,131,132,134</sup>;
- ▶ les garçons sont actifs plus longtemps (28 minutes par jour) que les filles (24 minutes par jour)<sup>96</sup>;
- ▶ les élèves d'origine caucasienne passent plus de temps à être actifs que ceux d'origine afro-canadienne<sup>132</sup>;
- ▶ les enfants du premier cycle du primaire passent plus de temps à faire de l'APME que les enfants des autres cycles du primaire<sup>131</sup>;
- ▶ en comparaison aux élèves plus âgés (11 à 17 ans), les plus jeunes (6 à 10 ans) bénéficient de plus de périodes d'ÉP chaque semaine et celles-ci sont de plus longue durée<sup>130</sup>.

Les résultats divergents entre les études sont probablement attribuables à des différences dans les méthodes utilisées, y compris (mais sans s'y limiter) les différences dans la technique de mesure (accéléromètre contre données autodéclarées ou déclarées par les parents), les populations étudiées (échantillon national contre échantillons régionaux plus petits) et le mode de collecte des données (entrevue en personne contre ordinateur contre téléphone).





# Comportements sédentaires



**La note attribuée cette année est « D+ ».** Cette amélioration par rapport à la note « D » attribuée en 2018 ne représente pas une augmentation de la proportion des enfants et des jeunes qui respectent les directives de temps d'écran. Ce changement reflète plutôt le fait que la note de cet indicateur dans le Bulletin 2018 était fondée sur des données d'enfants d'âge préscolaire (de 3 à 4 ans) en plus des données sur les enfants et les jeunes (5 à 17 ans). En 2018, la proportion des enfants d'âge préscolaire qui respectaient la recommandation de temps d'écran propre à leur âge était inférieure à celle des enfants et des jeunes (13 % pour les enfants d'âge préscolaire contre 33 % pour les enfants âgés de 5 à 9 ans et 53 % pour les enfants âgés de 10 à 17 ans), ce qui portait à 29 % la proportion globale pondérée des jeunes de 3 à 17 ans qui respectaient les seuils de référence propres à leur âge. Les données utilisées dans l'édition courante du Bulletin proviennent de diverses sources (ECMS 2016-2017, Enquête HBSC 2018, Évaluation canadienne de la littératie physique [ÉCLP] 2014-2017 et l'Étude de l'obésité, de la consommation de marijuana, de l'activité physique, de la consommation d'alcool et de tabac, et de comportement sédentaire de la cohorte 2016-2017 [COMPASS]) et indiquent que la proportion des jeunes de 5 à 17 ans qui atteignent les seuils de référence propres à leur âge est plutôt de 38 %, ce qui justifie la note attribuée cette année.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	F	F/Inc.*	F/Inc.*	F	F	D-	F	D	D+
Référence	Le pourcentage des enfants et des jeunes qui respectent la recommandation de temps d'écran des <i>Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes</i> (pas plus de 2 heures, en moyenne, par jour, de temps de loisir consacré aux écrans) <sup>2,3</sup> .								

\* En 2011 et 2012, il s'agissait de deux indicateurs distincts : « Activités sédentaires liées à un écran » et « Activités sédentaires non liées à un écran ». Après 2012, les deux indicateurs ont été regroupés en un seul.

# Principales conclusions

- ▶ Une variabilité considérable existe dans les bases de données et les groupes d'âge quant à la proportion des enfants et des jeunes canadiens qui respectent la recommandation de temps d'écran des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* :
  - ★ 76 % jeunes âgés de 5 à 11 ans (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>, dont plus de filles que de garçons (80 % contre 71 %) (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>;
  - ★ 28 % des jeunes âgés de 12 à 17 ans (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>, dont plus de filles que de garçons (30 % contre 25 %) (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>;
  - ★ 25 % des élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>;
  - ★ 54 % des jeunes âgés de 8 à 12 ans (ÉCLP 2014-2017, HALO)<sup>Données non publiées</sup>;
  - ★ 6 % des élèves de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année (Québec : de la 2<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> sec.) d'échantillons représentatifs en Colombie-Britannique, en Alberta, au Nunavut, en Ontario et au Québec (COMPASS 2016-2017, Université de Waterloo)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les jeunes canadiens âgés de 5 à 11 ans et de 12 à 17 ans passent respectivement 1,9 et 3,8 heures par jour à des activités devant un écran (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les élèves canadiens de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) passent 4,6 heures par jour à des activités devant un écran (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 77 % des jeunes canadiens âgés de 5 à 19 ans déclarent regarder la télévision, jouer à des jeux vidéo ou lire au cours de la période après l'école (de la fin des classes au souper) (ÉAPJC 2014-16, ICRC)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les jeunes canadiens âgés de 12 à 17 ans déclarent consacrer 0,7 heure par jour à la lecture (ECMS 2016-2017, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Dans une étude portant sur 480 enfants et jeunes canadiens (4 à 17 ans) avec limitations (p. ex., paralysie cérébrale, lésion de la moelle épinière), environ 17 %

déclarent respecter la recommandation de temps d'écran des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes*<sup>135</sup>.

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ La plupart des données disponibles mettent l'accent sur l'utilisation de la télévision, des ordinateurs et des jeux vidéo, mais on en sait peu sur le temps que les enfants et les jeunes passent sur les téléphones intelligents et leurs applications.
- ▶ Les données actuelles sur l'utilisation quotidienne des écrans s'appuient sur des sondages autodéclarés ou déclarés par les parents, lesquels présentent un risque de biais élevé. Les nouvelles technologies permettent de mesurer objectivement les comportements sédentaires à l'écran, ce qui pourrait mener à une mesure plus précise de ces comportements chez les enfants et les jeunes.
- ▶ Des recherches supplémentaires sur l'impact de remplacer des comportements sédentaires avec écran par des comportements sédentaires sans écran, tels que la lecture ou les jeux, sont nécessaires.
- ▶ Les chercheurs devraient développer et valider un questionnaire standardisé qui saisit les différentes formes de comportement sédentaire, notamment le temps d'écran, les déplacements motorisés, la position assise à l'école, etc.

## Recommandations

- ▶ Impliquer tous les membres de la famille dans la création d'un plan familial d'utilisation des écrans dans lequel des limites seront établies, le temps passé en famille sans écran sera priorisé, les écrans seront retirés des chambres des enfants et les repas en famille ne seront pas pris devant un écran.
- ▶ Tous les membres de la famille devraient être conscients de leur propre temps d'écran, car cela peut influencer le comportement à l'égard du temps d'écran des autres membres.
- ▶ Être présent et attentif lors du temps d'écran et éviter d'utiliser plusieurs écrans à la fois.

## Synthèse de la littérature

Le comportement sédentaire correspond à toute situation d'éveil caractérisée par une faible dépense énergétique ( $\leq 1,5$  équivalent métabolique) en position assise, inclinée ou allongée<sup>136</sup>. Des exemples courants d'activités sédentaires avec écran incluent regarder la télévision, naviguer sur Internet, jouer à des jeux vidéo, faire ses devoirs à l'ordinateur, utiliser les médias sociaux tout en étant assis. Faire un travail à un bureau traditionnel à l'école, lire un livre ou terminer les travaux scolaires à la maison en étant assis, et se déplacer pour aller à l'école et en revenir en autobus scolaire ou en voiture sont d'autres exemples de comportements sédentaires.

Le temps d'écran est omniprésent. Selon les données démographiques, les enfants et les jeunes au Canada et ailleurs passent trop de temps à être sédentaires ( $\geq 8$  heures par jour)<sup>137</sup>. Aux États-Unis, 53 % des enfants ont leur propre téléphone intelligent à l'âge de 11 ans, et cette statistique augmente à 69 % à l'âge de 12 ans<sup>138</sup>. Au Canada, environ 50 % des jeunes âgés de 11 à 15 ans indiquent utiliser les médias sociaux pour communiquer avec des amis proches « plusieurs fois par jour » ou « presque tout le temps au long de la journée ». (Tableau 2)

**Tableau 2.** Proportion (%) des jeunes âgés de 11 à 15 ans qui ont des contacts en ligne (texto, Facebook, Twitter, Instagram) avec des groupes de personnes (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées.</sup>

	Ne s'applique pas	Presque jamais	Au moins chaque semaine	Tous les jours ou presque tous les jours	Plusieurs fois par jour	Presque tout le temps au long de la journée
Amis proches	6,4	6,6	15,2	22,1	20,4	29,3
Amis faisant partie d'un grand groupe d'amis	11,3	16,9	22,4	19,6	15,3	14,6
Autres personnes (parents, fratrie, professeurs)	15,0	18,7	22,9	18,4	12,2	12,7

Des revues systématiques antérieures ont montré que les comportements sédentaires devant un écran sont négativement associés au développement physique, cognitif, émotionnel et social des enfants et des jeunes<sup>139</sup>. De récentes données continuent de confirmer les résultats de ces recherches antérieures. Par exemple, plus de temps d'écran chez les enfants et les jeunes est lié à un retard de développement de l'enfant<sup>140</sup>, à une appartenance sociale plus faible<sup>141</sup>, à de moins bonnes compétences sociales<sup>142,315</sup>, à de résultats scolaires plus faibles<sup>143</sup>, à une adiposité plus importante<sup>144</sup>, à un bien-être inférieur<sup>145</sup>, à un sommeil insuffisant<sup>146</sup> et à un risque accru de dépression et d'anxiété<sup>147,148</sup>. La recherche montre également que l'utilisation des médias sociaux est négativement associée à la durée du sommeil, à l'appartenance sociale et au rendement scolaire<sup>149,150</sup>. Les résultats d'une étude longitudinale menée sur trois ans examinant l'impact du comportement sédentaire sur les résultats scolaires de plus de 4 000 élèves de niveau secondaire montrent que des activités sédentaires avec écran (p. ex., regarder des spectacles/films à la télévision) diminuent la probabilité de dépasser la moyenne aux résultats en anglais, alors que s'engager dans des activités sédentaires ciblant la communication (p. ex., texter, envoyer des courriels) diminue la probabilité de dépasser la moyenne en mathématiques<sup>143</sup>.

À ce jour, la plupart des études et la surveillance menées par la santé publique se sont appuyées sur des mesures autodéclarées et/ou déclarées par les parents pour évaluer le temps d'écran chez les enfants et les jeunes. Cependant, ces instruments subjectifs (questionnaires) sont sujets à certaines limites, notamment le biais de réponse à l'égard de la désirabilité sociale, le biais de rappel des activités et la sous-déclaration potentielle de l'utilisation réelle. Des mesures objectives pour estimer le temps d'écran en vue de fournir des informations complémentaires et potentiellement plus précises sont nécessaires. Les chercheurs du monde entier commencent à développer et à tester des méthodes objectives d'évaluation du temps d'écran, telles que des applications pour téléphone intelligent personnalisées pour les adultes<sup>151</sup>. Pour les enfants âgés de 3 à 5 ans,

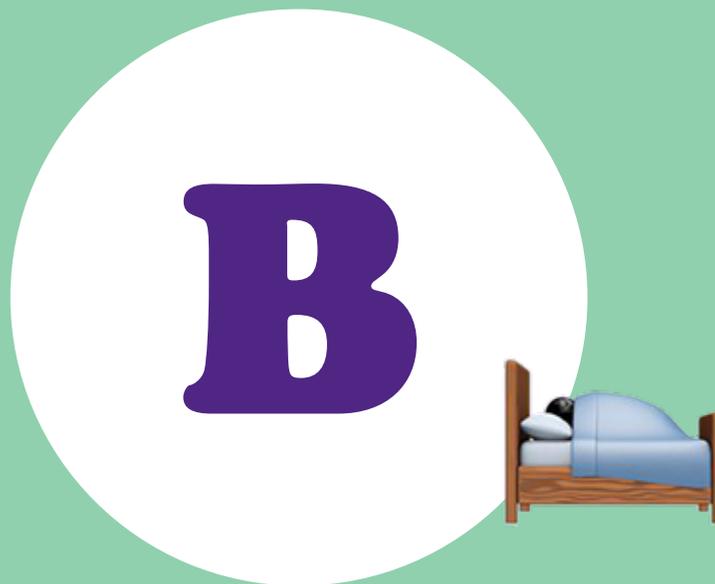
des scientifiques de l'université Deakin en Australie et de l'université de Strathclyde au Royaume-Uni étudient la faisabilité d'utiliser des caméras portatives pour évaluer le temps d'écran<sup>152</sup>.

## Facteurs contributifs et disparités

Les caractéristiques familiales liées à l'augmentation du temps d'écran des enfants et des adolescents comprennent un temps d'écran élevé pour les parents, une faible confiance parentale pour limiter le temps d'écran des enfants, et peu ou pas de surveillance et de restriction du temps d'écran de la part des parents<sup>153,154,155</sup>. La consommation de cannabis est également liée à un comportement sédentaire; une vaste étude portant sur 46 957 jeunes canadiens a montré une association positive entre la consommation de cannabis et le comportement sédentaire total lié à l'écran<sup>156</sup>. Dans un échantillon représentatif d'élèves canadiens de la 7<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année (Québec : de la 1<sup>re</sup> à la 5<sup>e</sup> sec.), la consommation de cannabis était associée à un risque accru du non-respect des recommandations de temps d'écran<sup>145</sup>.



# #Sommeil



**La note attribuée cette année est « B »,** ce qui représente un léger recul par rapport à la note « B+ » attribuée en 2018. Les données disponibles indiquent qu'environ 70 % des enfants et des jeunes respectent les recommandations de sommeil propres à leur âge.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	–	–	–	–	–	–	B	B+	B
Référence	Le pourcentage des enfants et des jeunes qui respectent la recommandation de sommeil des <i>Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes</i> (jeunes âgés de 5 à 13 ans : 9 à 11 heures par nuit, en moyenne; jeunes âgés de 14 à 17 ans : 8 à 10 heures par nuit, en moyenne) <sup>2,3</sup> .								

# Principales conclusions

- ▶ Près de 70 % des enfants d'âge scolaire et des jeunes canadiens respectent la recommandation de sommeil des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes*<sup>2,3</sup> :
  - ★ 74 % des jeunes âgés de 5 à 17 ans (ECMS 2014-2015, Statistique Canada)<sup>Données non publiées,</sup>
  - ★ 65 % des élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) (Enquête HBSC 2018)  
<sup>Données non publiées,</sup>
- ▶ Le nombre d'heures de sommeil des enfants et des jeunes canadiens est d'environ 8 à 9 heures par nuit :
  - ★ selon leurs parents, les enfants âgés de 5 à 11 ans dorment 9,7 heures (ECMS 2014-2015, Statistique Canada)<sup>Données non publiées,</sup>
  - ★ les jeunes âgés de 12 à 17 ans déclarent dormir 8,2 heures (ECMS 2014-2015, Statistique Canada)  
<sup>Données non publiées,</sup>
  - ★ les élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) déclarent dormir en moyenne 8,9 heures par nuit (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées,</sup>
- ▶ 38 % des élèves canadiens 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) ont au moins occasionnellement de la difficulté à trouver le sommeil au coucher ou à rester endormis pendant la nuit (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées,</sup>
- ▶ 74 % des élèves canadiens 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) ont au moins occasionnellement de la difficulté à rester éveillés pendant leurs heures normales d'éveil (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées,</sup>



## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Des recherches pour valider le rapport coût-efficacité des recommandations des politiques de santé publique visant à améliorer le sommeil et la santé des enfants et des jeunes sont nécessaires.
- ▶ Les données existantes sur le sommeil des enfants et des jeunes canadiens sont fondées sur les déclarations des parents ou des autodéclarations. Une évaluation objective du sommeil à l'aide de l'actigraphie/accélérométrie afin d'avoir une meilleure représentation de l'hygiène de sommeil des jeunes canadiens est nécessaire.
- ▶ Un consensus doit être atteint quant aux caractéristiques utilisées pour évaluer l'hygiène de sommeil de la population pédiatrique. L'hygiène de sommeil est principalement caractérisée par sa durée, sa qualité, son rythme, la variabilité de sa durée et l'absence de troubles du sommeil.
- ▶ Les questions utilisées dans les enquêtes nationales sur la santé concernant le sommeil doivent être mises à jour et validées pour refléter les nouvelles recherches.

## Recommandations

- ▶ Le Canada a besoin d'une campagne médiatique nationale amenant la société à voir le sommeil non comme une perte de temps, mais plutôt comme un comportement quotidien aussi important pour une bonne santé qu'une alimentation saine et un mode de vie physiquement actif.
- ▶ Au secondaire, les classes ne devraient pas débuter avant 8 h 30 pour tenir compte du rythme circadien des jeunes qui peut amener jusqu'à deux heures de décalage aux heures d'endormissement et de réveil.
- ▶ L'heure avancée d'été devrait être abandonnée, car elle perturbe le sommeil et est liée aux accidents et à des effets néfastes sur la santé.
- ▶ Les activités parascolaires pour les adolescents ne devraient pas se poursuivre après 21 h; cela les aiderait à respecter les recommandations en matière de durée du sommeil.
- ▶ La réglementation relative à une hygiène de sommeil saine dans les milieux de garde fait défaut ou varie considérablement. Les pratiques devraient être conformes aux recommandations fondées sur les données probantes.
- ▶ La littératie en matière d'hygiène de sommeil devrait être intégrée aux programmes scolaires, ce qui aiderait les élèves à adopter dès le plus jeune âge les bases d'une bonne santé à vie.

**# Meilleur sommeil pour les enfants**

## Synthèse de la littérature

Le sommeil est essentiel à la santé, au développement sain et au bon fonctionnement au quotidien des enfants et des adolescents. Un sommeil sain est caractérisé par une durée suffisante, une bonne qualité, un horaire adéquat et l'absence de troubles du sommeil<sup>157</sup>.

Cependant, le manque de sommeil est devenu courant dans la société moderne, et les plus récentes analyses indiquent qu'environ un quart à un tiers des enfants et des jeunes canadiens dorment moins que ce qui est recommandé pour une santé optimale<sup>158,159</sup>. De plus, de récentes données canadiennes concernant les personnes âgées de 6 à 79 ans montrent que la prévalence de l'insomnie augmente<sup>160</sup>. Ces statistiques ne sont pas encourageantes, car un nombre croissant de données scientifiques montre que le manque de sommeil menace la réussite scolaire, ainsi que la santé et la sécurité des enfants et des jeunes<sup>161,162,163</sup>.

Les raisons pour lesquelles on ne dort pas suffisamment sont multiples et complexes, et varient considérablement d'une personne à l'autre<sup>164</sup>. Parmi ces facteurs, on compte des facteurs sociodémographiques, le manque de temps, une utilisation excessive des écrans, la consommation de caféine, le manque de surveillance parentale, les exigences professionnelles/scolaires ou les activités sociales. La quantité idéale de sommeil qu'un individu devrait viser à obtenir chaque nuit est susceptible de varier en fonction de facteurs génétiques, entre autres, et il est donc important de personnaliser les recommandations<sup>165</sup>. Les recommandations de durée du sommeil (approche de type santé publique) sont appropriées pour fournir des conseils à toute la population. Cependant, comme la durée idéale de sommeil requise chaque nuit peut varier selon les personnes, les recommandations fournies sur le plan individuel (p. ex., en clinique) devraient être personnalisées. Bien qu'il n'existe pas de « chiffre magique » quant au nombre idéal d'heures de sommeil à respecter, nous devons continuer de promouvoir une hygiène de sommeil saine auprès de tous les Canadiens, car le déficit de sommeil constitue un important problème de santé publique qui doit être géré<sup>165</sup>.



Le concept de l'hygiène de sommeil prend de l'ampleur à l'échelle mondiale. Plutôt que de « médicaliser » le sommeil en mettant l'accent sur les troubles du sommeil et leur traitement, on s'intéresse de plus en plus à la promotion du sommeil sain pour tous et à la prévention en maintenant les personnes en bonne santé<sup>157,166</sup>. Au Canada, l'hygiène de sommeil fait de plus en plus partie intégrante d'une vision holistique de la santé, ce qui illustre l'importance accordée récemment aux efforts de promotion de la santé d'un point de vue global<sup>166</sup>. Une des résultantes de cette évolution en ce qui a trait à la compréhension de l'hygiène de sommeil au Canada a été la publication, en 2016, des premières Directives mondiales intégrées en matière de mouvement sur 24 heures pour la population pédiatrique<sup>2,3</sup>. Elles constituent les premières directives de sommeil au Canada qui reposent sur une revue systématique et elles ont fourni des repères importants pour la surveillance. Elles intègrent également l'hygiène de sommeil à d'autres comportements en matière de mouvement en mettant l'accent sur le mouvement sur toute la période de 24 heures plutôt que sur les intensités de mouvement prises isolément. L'avenir de l'hygiène de sommeil auprès de la population pédiatrique au Canada est donc prometteur. Nous devons harmoniser nos efforts et continuer de faire pression pour l'intégration des comportements en matière de mouvement sur 24 heures en santé publique.

## Le sommeil et la famille

Les structures familiales sont dynamiques et comprennent des interactions entre les membres de la famille, la nuit comme le jour. Lorsque les enfants ont du mal à dormir, ils réveillent souvent les parents, ce qui a un impact sur leur propre sommeil et, éventuellement, sur le déroulement de leur journée. Les comportements des parents peuvent également perturber les habitudes de sommeil des enfants. Conséquemment, le sommeil des enfants ne peut être pris isolément, et il est important de le considérer dans le contexte familial. Généralement, les parents qui accordent de la valeur au sommeil sont plus susceptibles d'avoir des enfants qui ont de bonnes nuits de sommeil<sup>167</sup>.

La connaissance qu'ont les parents du sommeil des enfants a récemment été examinée dans une revue systématique<sup>168</sup>. En général, les parents connaissaient mal les besoins, les routines et les problèmes de sommeil des enfants. Cependant, les parents semblaient être plus en mesure d'identifier les caractéristiques des saines pratiques à adopter au coucher, ainsi que les symptômes qui s'expriment le jour, mais qui résultent de problèmes de sommeil nocturne des enfants. Les parents les mieux informés étaient plus susceptibles de déclarer que leurs enfants avaient de saines habitudes de sommeil<sup>168</sup>. Cette conclusion est conforme aux récents résultats montrant que les parents ayant une meilleure connaissance du sommeil, un revenu plus élevé et une éducation supérieure étaient plus susceptibles de déclarer que leurs enfants se couchaient et se réveillaient plus tôt et avaient des routines de sommeil plus constantes<sup>169</sup>.

**Tableau 3.** La proportion (%) des enfants de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) qui déclarent utiliser des appareils électroniques moins d'une heure avant d'aller au lit (Enquête HBSC 2018) selon la fréquence<sup>Données non publiées</sup>.

	Jamais	1 ou 2 soirs par semaine	3 ou 4 soirs par semaine	5 ou 6 soirs par semaine	Tous les soirs
Téléphone	21,2	9,6	8,5	9,5	51,0
Téléviseur	45,7	19,1	10,1	7,1	18,0
Ordinateur/tablette	41,2	18,1	11,2	8,7	20,0
Utilisation simultanée de multiples appareils (téléphone, téléviseur, ordinateur/tablette)	7,3	9,2	10,1	12,5	60,9

## Facteurs contributifs et disparités

Bien qu'il n'y ait aucune différence liée au genre en ce qui a trait à la durée du sommeil des enfants d'âge scolaire et des jeunes (ECMS 2009-2011 et 2012-2013)<sup>Données non publiées</sup>, les enfants dorment moins en vieillissant (les enfants âgés de 5 à 11 ans dorment en moyenne 9,6 heures par nuit contre 8,3 heures par nuit chez les jeunes âgés de 12 à 17 ans<sup>170</sup>). En regardant les tendances au fil du temps, les données provenant des États-Unis révèlent que la diminution des heures de sommeil au cours des dernières années a été plus prononcée chez les filles, chez les minorités ethniques et chez les personnes issues de milieux socioéconomiques faibles. On ignore actuellement si c'est également le cas au Canada<sup>158</sup>.



### Les cinq meilleurs conseils pour une hygiène de sommeil saine

# 1

S'assurer que les enfants vont au lit et se réveillent à des heures régulières afin qu'ils dorment suffisamment en fonction de leur âge.

# 2

Développer une routine du soir relaxante (bain, musique, lecture).

# 3

Limitez l'accès aux appareils électroniques (p. ex. téléphones cellulaires, télévisions) pendant et après le coucher en les retirant des chambres des enfants (Tableau 3).

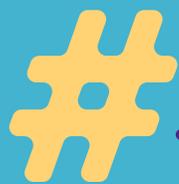
# 4

Encourager les enfants à être physiquement actifs chaque jour (idéalement en plein air).

# 5

S'assurer que la chambre des enfants est sombre, calme, confortable et fraîche.





# Mouvements sur 24 heures



**La note attribuée cette année demeure « F »** parce que moins d'un cinquième des enfants et des jeunes canadiens respectent les trois recommandations des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* : l'activité physique, le temps d'écran et le sommeil<sup>2,3</sup>.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	–	–	–	–	–	–	–	<b>F</b>	<b>F</b>
Référence	Le pourcentage des enfants et des jeunes canadiens qui respectent les recommandations d'activité physique, de temps d'écran et de sommeil des <i>Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes</i> <sup>2,3</sup> .								

# Principales conclusions Recommandations

▶ Moins d'un cinquième des enfants et des jeunes canadiens respectent les trois recommandations des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* :

- ★ 15 % des jeunes âgés de 5 à 17 ans (ECMS 2014-2015, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>;
- ★ 10 % des élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.

▶ 39 % des élèves de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) ne respectent qu'une des trois recommandations et 41 % respectent deux des trois recommandations (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.

▶ Dans une étude portant sur 480 enfants et jeunes canadiens (4 à 17 ans) avec une limitation (p. ex., paralysie cérébrale, lésion de la moelle épinière), moins de 1 % respectent les trois recommandations des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes*<sup>135</sup>.

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ La mesure objective de tous les comportements liés aux mouvements est nécessaire pour améliorer l'évaluation du nombre d'enfants et de jeunes qui respectent les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes*.
- ▶ Des recherches pour analyser les combinaisons intermédiaires de comportements sont nécessaires (p. ex., activité physique élevée + faible comportement sédentaire + sommeil élevé contre activité physique faible + comportement sédentaire élevé + sommeil faible).

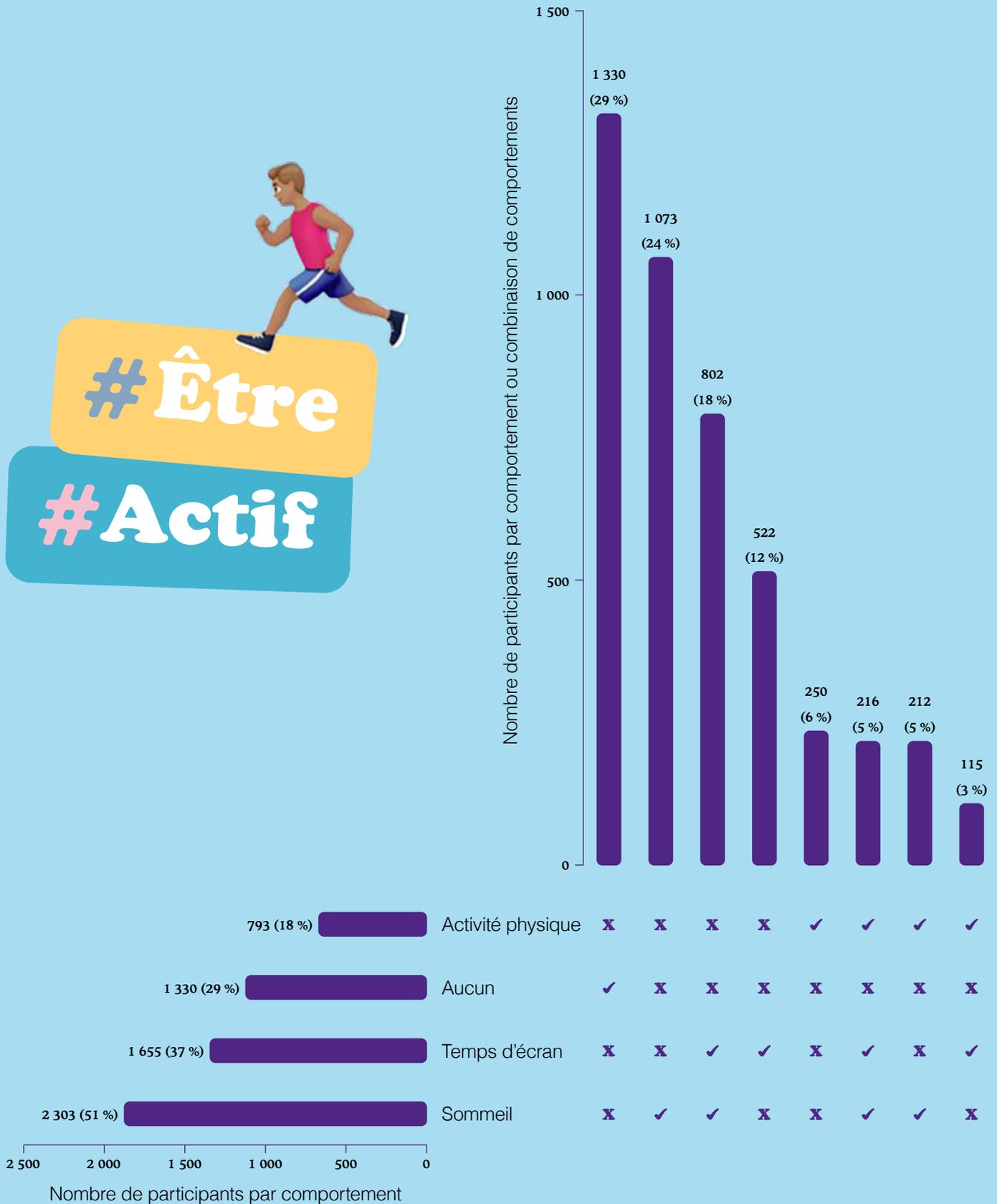
- ▶ Discuter avec les parents, les enseignants et les cliniciens des comportements sédentaires et du sommeil des enfants, et de la façon dont ces comportements contribuent à la santé et au bien-être général des enfants.
- ▶ Encourager les parents à mettre en œuvre des plans précis (comment, quand, où) qui favorisent les comportements en matière de mouvement des enfants.

## Synthèse de la littérature

Les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (5 à 17 ans) constituent les premières directives fondées sur des données probantes qui visent la journée entière (24 heures)<sup>2,3</sup>. Ces directives recommandent aux enfants et aux jeunes d'accumuler au moins 60 minutes par jour d'APME, de ne pas consacrer plus de deux heures de loisir par jour à du temps d'écran (tout en évitant la position assise pendant de longues périodes) et de dormir de 8 à 11 heures par nuit (de 9 à 11 heures pour les jeunes de 5 à 13 ans, et de 8 à 10 heures pour ceux de 14 à 17 ans). Avant la publication de ces directives en 2017, les bienfaits d'être physiquement actif, de réduire le temps de sédentarité et le temps d'écran, et de dormir suffisamment avaient été, pour la plupart, évalués de manière isolée<sup>171</sup>. Aujourd'hui, avec l'élaboration des directives de mouvement, l'accent est mis sur la compréhension des bienfaits et des conséquences pour la santé lorsque les enfants et les jeunes respectent – ou ne respectent pas – chacune des recommandations de mouvement sur une période de 24 heures.

La recherche sur les comportements en matière de mouvement des enfants et des jeunes continue à montrer que les enfants et les jeunes qui atteignent des combinaisons d'activité physique plus élevée, des niveaux de comportement sédentaire et de temps d'écran plus faibles et un sommeil suffisant ont une meilleure santé. Par exemple, une récente étude examinant les effets longitudinaux des comportements en matière de mouvement sur le rendement scolaire des jeunes canadiens a montré que les élèves qui respectaient un plus grand nombre de recommandations réussissaient mieux que les élèves qui en respectaient moins<sup>172</sup>.

**Figure 8.** Proportion des enfants qui respectent différentes combinaisons des recommandations de mouvement<sup>174</sup>. Les bandes verticales représentent le nombre de participants qui respectent les recommandations pour les comportements individuels liés au mouvement ou à la combinaison de comportements, tandis que les bandes horizontales correspondent au nombre de participants qui respectent les recommandations pour un comportement précis.



## **L'Étude sur le développement cognitif du cerveau des adolescents**

L'Étude *Adolescent Brain Cognitive Development (ABCD)* portant sur quelque 4 500 enfants (9 à 10 ans) est la plus longue étude à long terme menée sur le développement du cerveau et sur la santé des enfants aux États-Unis. En utilisant les données de cette étude, les chercheurs de HALO ont publié deux articles explorant les relations entre le respect des recommandations de mouvement et la santé. Dans la première étude, les enfants qui respectaient les trois recommandations de mouvement présentaient un meilleur processus cognitif global que les enfants qui ne respectaient aucune des recommandations<sup>173</sup>. En fait, le processus cognitif global était positivement lié à chacune des recommandations supplémentaires respectées. Cette étude a également montré que seulement 5 % des enfants respectaient les trois comportements. La Figure 8 présente une répartition de la proportion des enfants qui ont respecté différentes combinaisons de recommandations de mouvement. Dans la seconde étude, les enfants qui respectaient les trois recommandations se sont avérés avoir des résultats d'impulsivité inférieurs – une tendance à agir sans réfléchir – que les enfants qui ne respectaient pas ces recommandations<sup>174</sup>.

## **Dynamisme des directives en matière de mouvement**

Le Canada a été le premier pays à développer et à publier des directives en matière de mouvements intégrés pour les enfants et les jeunes âgés de 5 à 17 ans<sup>2,3</sup>, ainsi que pour la petite enfance (0 à 4 ans)<sup>4</sup>. La pertinence de cette approche globale a été confirmée par la publication subséquente des *Directives en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance* en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Afrique du Sud<sup>4</sup>, et par l'Organisation mondiale de la Santé. De plus, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a récemment élaboré un cadre conceptuel qui couvre l'éventail complet des mouvements<sup>175</sup>. Le cadre a élargi la portée de la surveillance de l'activité physique pour y inclure tous les comportements en matière de mouvement (l'activité physique de faible intensité, l'APME, les périodes sédentaires, le sommeil) et applique une approche socioécologique qui tient compte des environnements dans lesquels se produisent les mouvements<sup>175</sup>.



## Facteurs contributifs et disparités

Le Tableau 4 résume le temps que consacrent les garçons et les filles à différentes activités physiques, au temps d'écran sédentaire et au sommeil au cours d'une période typique de 24 heures (1 440 minutes par jour) (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>. Les données

montrent généralement que les garçons pratiquent plus d'activité physique et ont des niveaux de temps d'écran supérieurs à ceux des filles, et que le nombre d'heures de sommeil est relativement égal entre les genres et les différents groupes d'âge.

**Tableau 4.** Le temps (min/jour) consacré à différentes activités physiques, aux comportements sédentaires et au sommeil au cours d'une période typique de 24 heures, par âge et par genre (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.

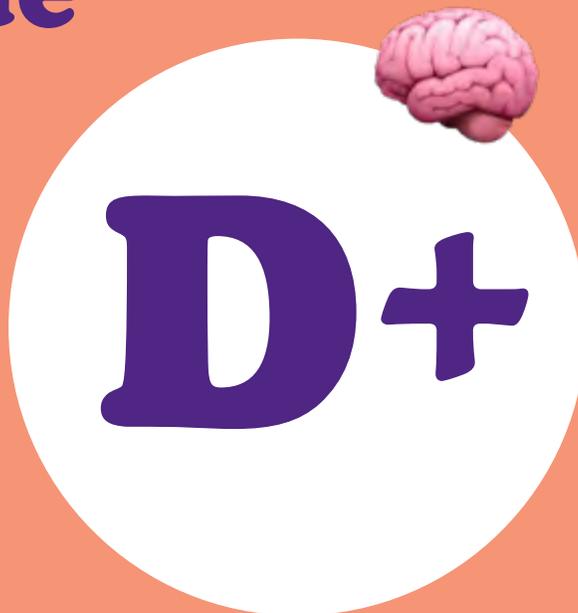
	Garçons de la 6 <sup>e</sup> à la 8 <sup>e</sup> année (Québec : de la 6 <sup>e</sup> année et de la 1 <sup>re</sup> sec.)	Filles de la 6 <sup>e</sup> à la 8 <sup>e</sup> année (Québec : de la 6 <sup>e</sup> année et de la 1 <sup>re</sup> sec.)	Garçons de la 9 <sup>e</sup> et 10 <sup>e</sup> année (Québec : des 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> sec.)	Filles de la 9 <sup>e</sup> et 10 <sup>e</sup> année (Québec : des 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> sec.)
Jeu en plein air	<b>18,7</b>	<b>14,8</b>	<b>14,7</b>	<b>9,7</b>
Exercice lors de temps libres	<b>13,6</b>	<b>11,4</b>	<b>14,7</b>	<b>11,8</b>
Déplacement actif vers toutes les destinations	<b>15</b>	<b>13,3</b>	<b>15,2</b>	<b>13,6</b>
Sports et programmes	<b>17,1</b>	<b>15,9</b>	<b>16,2</b>	<b>14,8</b>
Activité physique durant les heures de classe	<b>27,2</b>	<b>24</b>	<b>28,1</b>	<b>23,7</b>
Temps d'écran sédentaire	<b>287</b>	<b>245</b>	<b>315</b>	<b>271</b>
Durée du sommeil	<b>550</b>	<b>551</b>	<b>511</b>	<b>506</b>
Autres	<b>511,4</b>	<b>564,6</b>	<b>525,1</b>	<b>589,4</b>

# Caractéristiques individuelles

Ces indicateurs concernent les habiletés ou caractéristiques spécifiques qui influencent les comportements liés au mouvement des enfants



# # Littératie physique



**Pour la troisième année consécutive, la note attribuée demeure « D+ »** parce que les données disponibles indiquent qu'un peu moins de la moitié des enfants atteignent les niveaux recommandés de littératie physique.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	–	–	–	–	–	Inc	D+	D+	D+
Référence	Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les niveaux recommandés de compétence physique, de connaissance, de compréhension, de motivation, de confiance et de comportements quotidiens pour un mode de vie physiquement actif.								

## Principales conclusions

- ▶ 36 % des jeunes canadiens âgés de 8 à 12 ans soumis à l'Évaluation canadienne de la littératie physique (ÉCLP) atteignent ou excèdent le niveau minimal recommandé de littératie physique (ÉCLP 2014-2017, HALO)<sup>176</sup> :
  - ★ 37 % atteignent ou excèdent le niveau minimal recommandé de compétence physique;
  - ★ 29 % atteignent ou excèdent le niveau minimal recommandé de comportement quotidien;
  - ★ 34 % atteignent ou excèdent le niveau minimal recommandé de motivation et de confiance;
  - ★ 39 % atteignent ou excèdent le niveau minimal recommandé de connaissance et de compréhension.
- ▶ **Remarque : Nous invitons les lecteurs qui possèdent des données de littératie physique ou qui connaissent l'existence d'études qui méritent notre attention à communiquer avec ParticipACTION ([info@participaction.com](mailto:info@participaction.com)) et à contribuer à documenter cette note.**

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ La sensibilité et la spécificité des outils qui mesurent la littératie physique devraient être évaluées auprès d'enfants qui ont de faibles niveaux de littératie physique, ainsi qu'auprès d'enfants avec une limitation<sup>177</sup>.
- ▶ Plus de données probantes visant à soutenir le rôle de la littératie physique en tant que déterminant de la santé globale sont nécessaires<sup>178</sup>.
- ▶ Plus de recherches sur la littératie physique auprès de populations spécifiques (p. ex., les nouveaux Canadiens, les populations avec un faible statut socioéconomique, les enfants avec limitations) pour mieux documenter les interventions ciblées sont nécessaires<sup>179</sup>.
- ▶ Plus de recherches sur la littératie physique et la prévention/gestion des blessures sportives profiteraient aux jeunes athlètes<sup>180</sup>.
- ▶ Il existe très peu de données sur la littératie physique des enfants canadiens. Une évaluation plus approfondie reposant sur des outils de mesure validés de littératie physique chez les enfants et les jeunes est nécessaire.
- ▶ Des questionnaires qui permettraient une auto-évaluation de la littératie physique sont nécessaires.
- ▶ L'élaboration d'outils d'évaluation de la littératie physique chez les jeunes enfants est nécessaire.

# Santé

# Éclairée

# Recommandations

- ▶ Les interventions portant sur le développement de la littératie physique devraient se concentrer sur les facteurs physiques et psychosociaux combinés de même que sur les caractéristiques individuelles. Par exemple :
  - ★ les programmes devraient non seulement se concentrer sur le développement des habiletés motrices fondamentales, mais également sur les compétences physiques dans leur ensemble (force, agilité, endurance)<sup>178,181</sup>;
  - ★ les leaders devraient utiliser des stratégies de motivation fondées sur des données probantes qui sont théoriquement établies pour favoriser la confiance des enfants pendant le jeu actif<sup>182</sup>. Stimuler la motivation et la confiance est particulièrement important en matière de compétence physique chez les enfants avec limitations<sup>183</sup>;
  - ★ pendant les compétitions, l'environnement social devrait prioriser le travail d'équipe et le plaisir plutôt que le fait de marquer des buts et de gagner la partie<sup>182</sup>.
- ▶ Les évaluateurs devraient prévoir la problématique des données manquantes sur l'évaluation de la littératie physique, en particulier lorsqu'ils utilisent des appareils objectifs (p. ex., des podomètres) pour mesurer le comportement quotidien<sup>184</sup>.
- ▶ L'utilisation d'une combinaison d'outils d'évaluation de la littératie physique peut fournir une représentation plus globale et plus précise de la littératie physique<sup>185</sup>.

## Synthèse de la littérature

Selon l'International Physical Literacy Association, la littératie physique se définit par « la motivation, la confiance, la compétence physique, la connaissance et la compréhension qu'une personne possède et qui lui permettent de valoriser et de prendre en charge son engagement envers l'activité physique pour toute sa vie ». Les chercheurs ont utilisé un large éventail de méthodes pour évaluer la littératie physique des enfants et des jeunes<sup>185</sup>. Trois outils d'évaluation principaux sont disponibles :

- ▶ **Passeport pour la vie** d'Éducation physique et santé Canada (EPS) Canada : <https://passeportpourelavie.ca/>
- ▶ **Les outils d'évaluation de la littératie physique pour les jeunes (PLAY)** par Le sport c'est pour la vie : <https://outilsplay.litteratiephysique.ca/>
- ▶ **Évaluation canadienne de la littératie physique, 2<sup>e</sup> édition (ÉCLP-2)** par HALO : [www.capl-eclp.ca](http://www.capl-eclp.ca)

La fiabilité, la validité et la faisabilité des outils PLAY et de l'ÉCLP ont fait l'objet d'évaluations par des pairs et ont continué d'être publiés depuis l'édition 2018 du Bulletin. Dans le cas des outils PLAY, la recherche montre que PLAYfun est une mesure valide de la compétence motrice<sup>187</sup> et que ses pointages sont positivement associés à une mesure objective de l'activité physique<sup>188</sup>. Des recherches menées auprès d'enfants et de jeunes du Nord du Canada montrent que la compétence motrice est évaluée de façon plus précise lorsque deux évaluateurs utilisent l'outil PLAYfun<sup>189</sup>. En ce qui a trait à l'élaboration de l'ÉCLP, les chercheurs ont répondu au besoin reconnu de réduire le fardeau pour le participant et l'évaluateur, et d'améliorer l'harmonisation théorique au lancement de sa seconde édition (ÉCLP-2). Les tests de validité de l'ÉCLP-2 confirment qu'il s'agit d'un outil plus concis (c.-à-d. aucune évaluation anthropométrique, questionnaire plus court) et la pondération révisée du résultat total de l'ÉCLP reflète l'importance égale accordée à la compétence physique, au comportement quotidien, à la motivation et à la confiance<sup>190,191</sup>. Le Tableau 5, adapté de recherches antérieures, présente une comparaison à jour des outils d'évaluation de la littératie physique les plus utilisés au Canada<sup>192</sup>.

**Tableau 5.** Comparaison des principaux outils d'évaluation de la littératie physique au Canada.

<b>Outil d'évaluation</b>	Passeport pour la vie	PLAY (PLAYfun)	ÉCLP-2
<b>Organisation</b>	EPS Canada	Le sport c'est pour la vie	HALO
<b>Âge/Niveaux</b>	3 <sup>e</sup> à 12 <sup>e</sup> année (3 <sup>e</sup> année à 5 <sup>e</sup> sec.)	7 ans et plus	8 à 12 ans
<b>Applications</b>	Évaluation formative en éducation physique; engagement et sensibilisation	Évaluation de programme et recherche; évaluation formative, sélection, surveillance, engagement	Promotion, monitoring et évaluation; suivi
<b>Composantes évaluées</b>	Habiletés liées à la condition physique, aux habiletés motrices, à la participation active, aux compétences de vie	Compétence, compréhension et confiance (18 exercices portant sur les habiletés physiques de l'enfant)	Compétence physique (30 %), comportement quotidien (30 %), motivation et confiance (30 %), connaissance et compréhension (10 %)
<b>Mesures d'évaluation</b>	Mesures objectives (à l'aide d'une grille à quatre niveaux) de condition physique et de compétences motrices; données autodéclarées en matière de participation active (sans mesures de performance) et les aptitudes à la vie quotidienne (à l'aide d'une grille à quatre niveaux)	Mesures objectives (à l'aide d'une grille à deux ou quatre niveaux) pour la compétence et la compréhension; mesures objectives (à l'aide d'une échelle de notation analytique) pour la confiance	Mesures objectives (à l'aide d'une grille à quatre niveaux) pour la compétence physique (reposant sur une batterie d'évaluations de la forme physique), le comportement quotidien (reposant sur le décompte des pas effectués chaque jour et sur l'autodéclaration de l'APME) et la sédentarité; les données autodéclarées pour la connaissance et la compréhension, la motivation et la confiance (reposant sur les réponses à un questionnaire)
<b>Descripteurs de la performance</b>	Habiletés à maintenir une bonne condition physique, des compétences motrices et des aptitudes à la vie quotidienne : la compétence est caractérisée en tant que « Nouveau participant », « Participant apprenant », « Participant familiarisé » ou « Participant accompli » Participation active : la performance n'est pas mesurée, mais l'information reliée à diverses activités et à l'environnement est synthétisée	Compétence : la performance est caractérisée comme étant « En développement » (ce qui comprend « Initiale »— 0 à 25 % et « Émergente »— 25 à 50 %) ou « Acquise » (ce qui comprend « Compétente »—50 à 75 % et « Maîtrise »—75 à 100 %) Compréhension : la performance est caractérisée comme étant « Encouragements », « Imitation », « Description » ou « Démonstration » Confiance : la performance est caractérisée en tant que faible, moyenne ou élevée	Compétence physique, comportement quotidien, motivation et confiance, connaissance et compréhension : la performance est caractérisée en tant que « Débute », « Progresse », « Atteint » ou « Excelle »
<b>Durée d'évaluation (pour un évaluateur avec une classe)</b>	Trois périodes de classe	Non défini (estimée à au moins quatre périodes de classe)	Quatre périodes de classe*
<b>Matériel d'évaluation</b>	Espace pour les activités (p. ex., gymnase); ballons et cônes, ordinateurs avec accès Internet	Espace pour les activités (p. ex., gymnase), ballons et cônes, bâtons	Espace pour les activités (p. ex., gymnase); ballons et cônes; outils anthropométriques (p. ex., pèse-personne, ruban à mesurer, stadiomètre)
<b>Évaluateurs visés</b>	Professeur d'éducation physique ou enseignant généraliste	Professionnels formés (p. ex., intervenants en sports et loisirs, enseignants en éducation physique)	Professionnels de l'activité physique, évaluateurs spécialistes de l'ÉCLP, enseignants en éducation physique*

\* Le protocole d'administration de l'ÉCLP-2 recommande qu'au moins deux évaluateurs soient présents – une femme et un homme.

## Enseignement de la littératie physique

Le nombre d'études sur la littératie physique continue d'augmenter. En octobre 2018, 14 articles du « Projet Vive l'activité physique RBC – Évaluation canadienne de la littératie physique » (« Vive l'activité physique RBC - ÉCLP ») ont été publiés dans une édition supplémentaire de la revue *BMC Public Health*<sup>193</sup>. Les données de chaque article portaient sur approximativement 10 000 enfants âgés de 8 à 12 ans, recrutés dans plusieurs provinces du Canada. Voici certains constats :

- ▶ 13 à 18 % des enfants se classent au niveau « Excelle » (c.-à-d. « excèdent le niveau minimum recommandé ») pour la compétence physique, le comportement quotidien, la motivation et la confiance, ainsi que la connaissance et la compréhension; la plupart des enfants se classent au niveau « Progrès » (c.-à-d. « semblable à la performance typique des pairs du même âge »)<sup>176</sup>;
- ▶ les facteurs de motivation à l'égard de la pratique d'une activité physique sont fortement associés à l'endurance cardiorespiratoire<sup>194</sup>;
- ▶ la capacité cardiorespiratoire est fortement et favorablement associée à toutes les composantes de la littératie physique<sup>195</sup>;
- ▶ les résultats de compétence physique, de motivation et de confiance sont plus élevés chez les enfants qui respectent les directives d'activité physique ou de comportement sédentaire (contre ceux qui ne respectent pas l'une ou l'autre des directives)<sup>196</sup>.

Une littérature récente s'est intéressée à identifier les meilleures pratiques pour concevoir des interventions visant à améliorer la littératie physique. Un groupe de chercheurs canadiens a découvert que lorsque la littératie physique était enseignée par un généraliste plutôt que par un spécialiste de l'ÉP, les enfants étaient moins susceptibles d'atteindre les niveaux de motivation et de confiance recommandés<sup>197</sup>. D'autres recherches mettent en évidence que les programmes de littératie physique axés sur les communautés devraient être inclusifs (c.-à-d. axés sur les participants), collaboratifs, accueillants et adaptés aux besoins de la communauté desservie<sup>198</sup>. Au cours des dernières années, des programmes récréatifs de littératie physique visant à inclure les enfants avec ou sans problèmes de santé ou limitations ont été mis en œuvre et évalués : des expériences positives ont été rapportées par les participants (p. ex., les enfants, le personnel)<sup>182</sup>.

## La littératie physique et les enfants vulnérables

Pour les enfants vivant avec une variété de problèmes de santé, la littératie physique peut contribuer à réduire le fardeau de la maladie<sup>179</sup>. Des études analysant le développement de la littératie physique des enfants vulnérables montrent que :

- ▶ les préadolescents avec des problèmes de santé mentale, en particulier le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH), présentent de faibles niveaux de littératie physique globale<sup>199</sup>;
- ▶ chez les préadolescents avec une insuffisance intestinale, les contraintes médicales existantes (p. ex., dispositifs médicaux externes) ont un impact négatif sur leur motricité et, par conséquent, sur leur autoefficacité pour l'activité physique<sup>200</sup>;
- ▶ les enfants canadiens souffrant d'épilepsie ont des résultats à l'ÉCLP globaux et des compétences physiques (c.-à-d. agilité, habiletés motrices et endurance) inférieurs à ceux des pairs de leur âge<sup>201</sup>.



## Facteurs contributifs et disparités

La recherche menée auprès de quelque 10 000 enfants (8 à 12 ans) met en évidence de faibles disparités liées au genre<sup>176</sup> : par rapport aux filles, les garçons ont tendance à avoir des résultats légèrement plus élevés en matière de littératie physique (63,1 contre 62,2 sur 100), une meilleure compétence physique (19,9 contre 19,3 sur 32), un comportement quotidien plus favorable (18,6 contre 18,5 sur 32) et plus de motivation et de confiance (12,7 contre 12,2 sur 18). À l'inverse, les filles ont tendance à avoir des résultats supérieurs sur le plan de la connaissance et de la compréhension (12,2 contre 11,8 sur 18)<sup>176</sup>. Il est important de noter que ces

différences sont faibles et qu'il est donc peu probable qu'elles aient une incidence sur la santé. Par ailleurs, l'écart dans les résultats de flexibilité par flexion du tronc, les filles obtenant un résultat plus élevé que les garçons (30,9 cm contre 25,4 cm), peut être interprété comme étant une différence notable entre les genres. D'autres recherches montrent que les enfants des petites communautés autochtones nordiques éloignées ont des résultats au PLAYfun plus élevés que ceux d'études antérieures menées auprès d'enfants des populations du sud<sup>189</sup>.

# # Condition physique



**La note attribuée cette année est « D »** selon les données sur la capacité cardiorespiratoire disponibles. Bien que des données sur la force et l'endurance musculaires, ainsi que sur la flexibilité, soient disponibles, le manque de références s'appuyant sur des données probantes ne permet pas de documenter la note.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	-	-	-	-	-	-	-	D	D
Références	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Le percentile moyen de la capacité cardiorespiratoire obtenue sur la base de données normatives internationales propres à l'âge et au genre<sup>202</sup>.</li><li>▶ Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les normes pour la force musculaire.</li><li>▶ Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les normes pour l'endurance musculaire.</li><li>▶ Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les normes pour la flexibilité.</li></ul>								

## Principales conclusions

- ▶ Les jeunes canadiens âgés de 9 à 12 ans se situent, en moyenne, au 28<sup>e</sup> percentile pour la capacité cardiorespiratoire (course navette de 20 mètres) selon les données normatives internationales propres à l'âge et au genre (ÉCLP 2014-17, HALO )<sup>203</sup>.

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux identifier la façon dont la force et l'endurance musculosquelettiques ont un impact sur les comportements en matière de santé (p. ex., le sommeil)<sup>202</sup>.
- ▶ Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre la façon dont les niveaux de comportement sédentaire et d'activité physique à l'école influencent la capacité cardiorespiratoire et la condition physique musculosquelettique.
- ▶ Les chercheurs devraient travailler à développer des guides de normes.
- ▶ De futures études sont nécessaires pour examiner la validité du Test aérobic canadien d'aptitude (mCAFT) chez les enfants et les jeunes.
- ▶ Plus de recherches populationnelles sont nécessaires pour comprendre les changements temporels à l'égard de la condition physique et de l'activité physique chez les enfants et les jeunes.

## Recommandations

- ▶ Les parents, les enseignants et les professionnels de la santé devraient encourager les enfants à participer à une gamme d'activités qui contribuent au développement de la capacité cardiorespiratoire et de la condition physique musculosquelettique.
- ▶ Les chercheurs devraient continuer à évaluer la condition physiques des enfants et des jeunes canadiens.
- ▶ Rechercher et partager des renseignements sur les meilleures pratiques pour améliorer la condition physique des enfants et des jeunes.

## Synthèse de la littérature

La condition physique regroupe les composantes suivantes : la capacité cardiorespiratoire, la force et l'endurance musculaires, et la flexibilité<sup>204</sup>. Ces composantes sont les indicateurs de la capacité d'une personne à effectuer une activité physique soutenue. La condition physique n'est pas seulement un indicateur des capacités sportives et athlétiques des enfants et des jeunes, mais aussi de leur santé globale actuelle et future<sup>205,206,207,208</sup>. Une meilleure capacité cardiorespiratoire est associée à un indice de masse corporelle plus faible<sup>209</sup>, à un pourcentage de graisse corporelle moindre<sup>210</sup> et à une meilleure qualité de vie<sup>211</sup> chez les enfants et les jeunes. Une meilleure capacité cardiorespiratoire et une meilleure force musculaire sont associées à une composition corporelle plus saine<sup>212</sup> et à un risque plus faible de syndrome métabolique<sup>213</sup> et de limitation<sup>214</sup> plus tard dans la vie. Bien que la condition physique ait une forte composante génétique, elle peut être améliorée grâce à l'activité physique<sup>215,216</sup>. Par exemple, une récente intervention en activité physique pour la famille, d'une durée de 26 semaines, a montré qu'en fournissant aux parents des outils pour favoriser l'activité physique de leurs enfants, on pouvait réussir à entraîner une augmentation significative de l'APME et de la capacité cardiorespiratoire de ces derniers<sup>216</sup>. La condition physique est donc souvent utilisée comme une mesure objective des habitudes récentes d'activité physique<sup>208</sup>.



## Capacité cardiorespiratoire

Comparée aux autres composantes de la condition physique, la capacité cardiorespiratoire – la capacité du corps à fournir de l’oxygène aux muscles pendant l’activité physique<sup>217</sup> – est la plus étudiée. Selon des données récentes de l’ECMS<sup>204</sup>, les niveaux de condition physique des enfants et des jeunes sont généralement demeurés stables entre 2007 et 2017, bien que des diminutions de la capacité cardiorespiratoire aient été observées au cours de cette période chez les garçons âgés de 8 à 14 ans (Figure 9a), mais non chez les filles de ce groupe d’âge. (Figure 9b) Les filles ont toutefois tendance à avoir des niveaux de condition physique inférieurs à ceux des garçons<sup>204,218</sup>. Selon les données portant sur quelque 8 800 enfants canadiens (8 à 13 ans), la capacité cardiorespiratoire est inversement liée à l’obésité (mesurée par l’indice de masse corporelle et le tour de taille)<sup>219</sup>. De plus, la performance à la course navette de 20 mètres a permis d’identifier correctement les enfants souffrant d’obésité. Par exemple, les filles et les garçons qui atteignaient une vitesse maximale inférieure à 9,0 km/h et qui complétaient moins de 15 allers-retours étaient plus susceptibles de souffrir d’obésité, quels que soient leur âge, le temps consacré aux écrans et leur niveau d’activité physique.

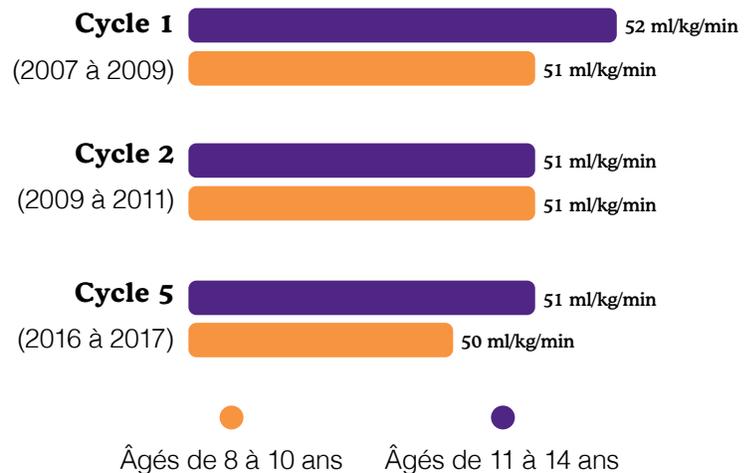
## Force et endurance musculaires

Un examen systématique de 87 études a révélé que la force musculaire est positivement associée à l’activité physique, dont l’activité physique mesurée objectivement, l’APME, l’activité physique d’intensité élevée et la participation sportive<sup>203</sup>. Il n’a pas été possible d’établir une association entre la force musculaire et le comportement sédentaire, et il y a peu d’études qui ont examiné la relation entre la force musculaire et le sommeil<sup>203</sup>.

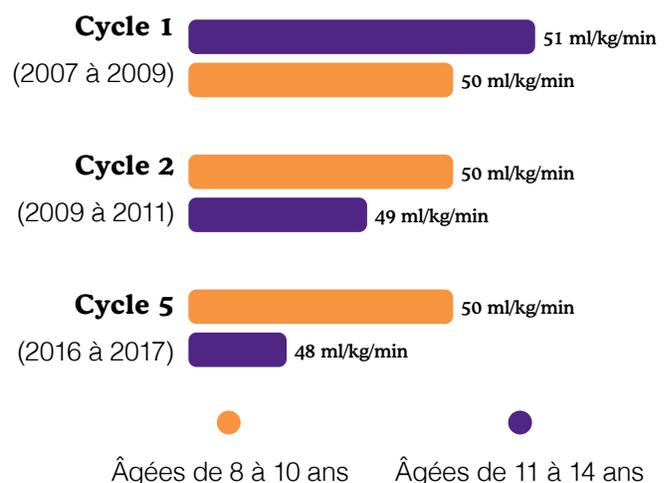
## Facteurs contributifs et disparités

Selon les données de l’ECMS de 2016-2017, les filles démontrent une plus grande flexibilité que les garçons dans tous les groupes d’âge, tandis que les garçons ont une force de préhension plus élevée que les filles dans tous les groupes d’âge<sup>204</sup>. La capacité cardiorespiratoire était plus élevée chez les garçons que chez les filles de 11 ans et plus, et plus élevée chez les garçons et les filles qui respectaient les recommandations d’activité physique (contre ceux qui ne les respectaient pas)<sup>204</sup>.

**Figure 9a.** Tendances (moyennes) de capacité cardiorespiratoire de 2007 à 2017 (cycles 1, 2 et 5 de l’ECMS) des garçons selon le groupe d’âge<sup>204</sup>.



**Figure 9b.** Tendances (moyennes) de capacité cardiorespiratoire de 2007 à 2017 (cycles 1, 2 et 5 de l’ECMS) des filles selon le groupe d’âge<sup>204</sup>.



# Environnement

Ces indicateurs concernent certains environnements qui influencent les comportements liés au mouvement des enfants



# # Famille



**Les références pour cet indicateur\* sont en lien avec l'activité physique de la famille et l'influence des pairs. La note attribuée cette année est « C »,** ce qui représente une légère baisse par rapport à la note « C+ » attribuée en 2018. De nouvelles données montrent que, respectivement, 23,2 % et 44,4 % des parents encouragent régulièrement l'activité physique d'intensité légère et l'APME chez leurs enfants, et que de 16 à 17 % des adultes âgés de 18 à 59 ans respectent les *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes* qui recommandent au moins 150 minutes d'APME par semaine<sup>220</sup>. Comme pour les années précédentes, la note n'est établie qu'à partir des données sur l'activité physique de la famille en raison du manque de données disponibles quant à l'influence des pairs.

\* Cet indicateur était appelé « Famille et pairs » dans les versions précédentes du Bulletin.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	Activité physique en famille				C	C+	C+	C+	C'
	D	D+	D+	C					
	Influence des pairs								
	Inc.	Inc.	Inc.	Inc.					
Références	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le pourcentage des parents qui favorisent l'activité physique et le sport chez leurs enfants (p. ex., en faisant du bénévolat, en entraînant une équipe, en reconduisant les enfants et en déboursant pour les frais d'inscription et l'équipement).</li> <li>▶ Le pourcentage des parents qui respectent les <i>Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes</i><sup>220</sup>.</li> <li>▶ Le pourcentage des parents qui sont physiquement actifs avec leurs enfants.</li> <li>▶ Le pourcentage des enfants et des jeunes dont les amis et les pairs les encouragent et les soutiennent à être physiquement actifs.</li> <li>▶ Le pourcentage des enfants et des jeunes qui encouragent et soutiennent leurs amis à être physiquement actifs.</li> </ul>								

# Principales conclusions

▶ 16 % des adultes canadiens âgés de 18 à 39 ans et 17 % de ceux âgés de 40 à 59 ans respectent les *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes* qui recommandent au moins 150 minutes d'APME par semaine<sup>221</sup>. Plus d'adultes qui ne sont pas parents respectent les *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes* que d'adultes qui sont parents (23 % contre 13 %) (ECMS 2016-2017)  
Données non publiées

▶ Dans un échantillon représentatif de parents canadiens, respectivement 44,4 % et 23,2 % ont déclaré fournir du soutien pour de l'activité physique d'intensité légère et de l'APME aux enfants et aux jeunes<sup>222</sup>.

▶ 92 % des élèves de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année en Colombie-Britannique, en Alberta, au Nunavut, en Ontario et au Québec (Québec : de la 2<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> sec.) déclarent avoir des parents/beaux-parents/tuteurs qui les aident à être physiquement actifs (COMPASS 2016-2017, Université de Waterloo)  
Données non publiées

▶ 73 % des élèves de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année en Colombie-Britannique, en Alberta, au Nunavut, en Ontario et au Québec (Québec : de la 2<sup>e</sup> à la 5<sup>e</sup> sec.) déclarent avoir des parents/beaux-parents/tuteurs qui les encouragent à être physiquement actifs (COMPASS 2016-2017, Université de Waterloo)  
Données non publiées

▶ 36 % des parents canadiens ayant des jeunes âgés de 5 à 17 ans déclarent jouer à des jeux actifs souvent ou très souvent avec eux (selon un sous-échantillon de la Surveillance sur l'activité physique [SAP] 2014-2015, ICRCP)  
Données non publiées

▶ Dans un échantillon national représentatif de plus de 1 300 couples parents-enfants biologiques, chaque augmentation de 20 minutes d'APME des parents était associée à une augmentation de 5 à 10 minutes d'APME de leur enfant âgé de 6 à 11 ans, indépendamment du soutien des parents pour l'activité physique (ECMS 2007-2013, Statistique Canada)<sup>234</sup>.

▶ 37 % des élèves canadiens de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) déclarent que parmi les amis avec lesquels ils passent la plus grande partie de leur temps libre, la plupart participent à des sports organisés avec d'autres (Enquête HBSC 2018)  
Données non publiées



▶ Parmi les élèves de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année en Alberta et en Ontario, pour chacun de leur ami physiquement actif supplémentaire, le respect de la recommandation d'activité physique (au moins 60 minutes d'APME par jour) des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* a augmenté de 6 %<sup>223</sup>.

▶ Parmi les élèves de la 5<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année à l'Île-du-Prince-Édouard (Le Système d'intervention, de planification et d'évaluation de la santé dans les écoles 2014-2015 - Île-du-Prince-Édouard [SHAPES I. P. E])  
Données non publiées :

- ★ 92 % déclarent que leurs parents/tuteurs les soutiennent ou les soutiennent très fortement (p. ex., l'achat d'équipement, le transport vers les matchs) dans leur pratique d'activité et leurs entraînements;
- ★ 82 % déclarent que leurs parents/tuteurs les encouragent ou les encouragent fortement à être physiquement actifs;
- ★ 42 % et 48 % déclarent que leur mère et leur père, respectivement, sont physiquement actifs;
- ★ 95 % déclarent avoir au moins un ami proche qui est physiquement actif.

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ De futures recherches sont nécessaires pour déterminer si les programmes d'activité physique destinés à toute la famille offrent plus de bienfaits que les programmes axés sur les individus.
- ▶ Plus de recherches sont nécessaires pour déterminer la façon dont l'influence des pairs et de la famille évolue et se transforme au cours de l'enfance et de l'adolescence.
- ▶ Les recherches futures devraient examiner le lien entre l'influence des pairs et les activités physiques structurées et non structurées.

## Recommandations

- ▶ Les programmes qui encouragent les familles à être actives devraient être mieux soutenus (voir *Le rôle de la famille dans l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil des enfants et des jeunes* page 17).
- ▶ Des données nationales sur la façon dont l'activité physique des enfants et des jeunes est influencée par les pairs sont requises.

## Synthèse de la littérature

La famille et les pairs jouent un rôle important dans l'instauration des comportements en matière de santé des enfants et des jeunes<sup>224,225,226,227,228</sup>. La majorité des recherches dans ce domaine se sont concentrées sur le rôle des parents dans l'activité physique des enfants, tandis qu'un petit nombre d'études se sont concentrées sur la fratrie et les pairs.

## Influence des parents sur l'activité physique

De nouvelles recherches continuent de montrer que les parents peuvent encourager (ou décourager) l'activité physique chez leurs enfants par le biais de divers mécanismes<sup>229,230,231</sup> notamment :

- ▶ par le soutien logistique (p. ex., inscription aux activités sportives, transport aux activités);
- ▶ par les encouragements (p. ex., éloge des comportements santé, présence à l'activité);
- ▶ par le soutien en matière de règles (p. ex., l'établissement, l'application de limites);
- ▶ en jouant le rôle de modèles (p. ex., l'activité physique et les comportements sédentaires des parents);
- ▶ par la coparticipation à une activité physique (p. ex., un jeu vidéo actif en famille).

En s'appuyant sur la littérature existante, une nouvelle revue systématique confirme que l'encouragement et le soutien des parents peuvent accroître l'activité physique et réduire le temps de sédentarité chez les enfants<sup>232</sup>. Les données canadiennes provenant de deux études distinctes montrent des différences dans la proportion de parents qui soutiennent chacun des mouvements sur 24 heures<sup>222,233</sup>. Dans une étude, 86 % des parents canadiens avaient l'intention de favoriser le sommeil de leurs enfants; 62 %, de réduire le temps d'écran de leurs enfants, et de 61 % à 65 %, de favoriser l'activité physique de leurs enfants (d'intensité légère et modérée)<sup>233</sup>. Cependant, il y avait un écart notable entre le comportement et l'intention; seulement 80 % des intentions se sont traduites en soutien des parents pour optimiser le sommeil, 68 % pour réduire le temps d'écran et de 31 % à 56 % pour favoriser l'activité physique<sup>233</sup>. En ce qui a trait à la participation parent-enfant à des activités physiques, certains travaux récents ont analysé le jeu vidéo actif en famille – jeu dans lequel les joueurs sont physiquement actifs en réponse à une activité virtuelle à l'écran. Le jeu vidéo actif en famille pourrait potentiellement contribuer à augmenter le niveau d'activité physique des enfants canadiens en remplaçant les activités sédentaires, surtout la fin de semaine et par mauvais temps<sup>234</sup>.

## Influence des frères et sœurs sur l'activité physique

En ce qui a trait aux autres membres de la famille, certaines études soulignent le rôle unique des frères et sœurs qui peuvent exercer une influence similaire à celle des parents (p. ex., superviser les enfants plus jeunes pendant l'absence des parents/personnes qui prennent soin des enfants) et à celle des pairs (p. ex., agir à titre de compagnon du même âge pour le transport actif ou la participation à des activités sportives). Les résultats d'une nouvelle revue systématique et d'une méta-analyse indiquent que les jeunes âgés de 2 à 18 ans avec frères et sœurs ont des modèles d'activité physique plus sains que les enfants uniques<sup>224</sup>. Plus spécifiquement, les niveaux d'APME étaient plus élevés chez les enfants ayant des frères et sœurs (en moyenne, de cinq minutes par jour) et il y avait une relation dose-réponse potentielle, par laquelle les minutes accumulées d'APME augmentaient avec le nombre de frères et sœurs dans la famille. Les résultats étaient mitigés quant à l'influence des frères et sœurs sur le comportement sédentaire et l'activité physique d'intensité légère. Les mécanismes suggérés en ce qui a trait à l'influence des frères et sœurs sont notamment d'encourager le transport actif et la participation sportive, de servir de modèles et d'offrir une supervision supplémentaire en matière d'activité physique<sup>224</sup>.

Les résultats de cette revue systématique concernant l'influence des frères et sœurs sur le comportement des enfants et des jeunes en matière d'activité physique sont différents de ceux provenant des données nationales canadiennes (voir *Facteurs contributifs et disparités* ci-contre), qui montrent que la fratrie a peu d'influence. Ces résultats mitigés peuvent être dus à des différences dans la technique de mesure (p. ex., données recueillies par l'accéléromètre contre données autodéclarées ou déclarées par les parents) et le mode de collecte des données (p. ex., en personne contre ordinateur contre entrevue téléphonique).

## Influence des pairs sur l'activité physique

Parmi les élèves de la 5<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année en Alberta, il existe des associations positives entre l'environnement social des enfants (p. ex., les niveaux d'activité physique

des amis, le nombre d'amis de l'école) et la fréquence du respect de la recommandation d'activité physique<sup>228</sup>. Une autre étude menée en Alberta, impliquant cette fois uniquement des élèves de 5<sup>e</sup> année, a révélé que l'activité physique mesurée par podomètre présente plus de similitudes entre les amis qui fréquentent la même école qu'avec les autres amis<sup>235</sup>. Chez les filles, on a dénoté entre les amies proches une différence de 160 à 260 pas par jour de moins que la différence de pas entre celles qui n'étaient pas des amies proches<sup>237</sup>.

Les études montrent que les mécanismes les plus courants en ce qui a trait à l'influence des pairs – le soutien et le rôle de modèle – sont applicables à différents domaines (p. ex., dans les clubs sportifs, en dehors des clubs sportifs, lors du jeu en plein air). Dans un échantillon national d'environ 3 500 enfants et adolescents du primaire et du secondaire (6 à 17 ans) en Allemagne, le soutien des pairs et le modèle offert par les pairs étaient positivement associés à la participation à des activités physiques parascolaires<sup>226</sup>. Une étude menée auprès d'enfants allemands âgés de 4 à 6 ans a révélé que le modèle offert par les pairs est particulièrement pertinent pour l'activité physique dans les clubs de sport, tandis que le soutien des pairs a été identifié comme un important prédicteur du jeu en plein air dans ce groupe d'âge<sup>236</sup>.

## Facteurs contributifs et disparités

Les résultats des récentes données de l'ECMS de 2016-2017<sup>Données non publiées</sup> montrent que le fait d'avoir un frère ou une sœur est positivement associé à l'activité physique chez les garçons âgés de 12 à 17 ans. Les données montrent également que les niveaux d'activité physique ne diffèrent pas entre les jeunes de 5 à 17 ans selon qu'ils sont dans un ménage monoparental ou biparental. Cependant, il y a un effet sur les enfants âgés de 3 à 4 ans : ceux qui vivent dans des ménages biparentaux sont plus actifs que ceux qui vivent dans des ménages monoparentaux. Il n'y a pas de différence significative dans la proportion des jeunes âgés de 3 à 11 ans qui respectent la recommandation minimale de 60 minutes d'APME par jour, quel que soit le nombre de frères et sœurs dans la famille, ou que le ménage soit monoparental ou biparental.

# #École



**Les références de cet indicateur** sont en lien avec les possibilités de faire de l'ÉP et de l'activité physique à l'école et en milieu de garde ainsi qu'avec les politiques, les programmes, les infrastructures et les équipements en milieu scolaire. La note de cette année demeure « B- ». Bien que les données disponibles sur les possibilités d'ÉP et l'infrastructure scolaire soient encourageantes, une grande proportion d'écoles canadiennes n'ont que partiellement mis en œuvre des politiques liées à l'activité physique, ce qui constitue un frein à l'attribution d'une note plus élevée cette année.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	ÉP et participation à l'activité physique à l'école et en milieu de garde <b>C-/C*</b> <b>C-/B*</b> <b>C/B*</b> <b>C</b>								
	Politiques et programmes scolaires <b>C/C**</b> <b>C/B**</b> <b>C-/B**</b> <b>C</b>				<b>C+</b>	<b>C+</b>	<b>B</b>	<b>B-</b>	<b>B-</b>
	Infrastructure et équipements scolaires <b>B</b> <b>B</b> <b>B+</b> <b>B+</b>								
Références	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le pourcentage des écoles ayant des politiques scolaires actives (p. ex., ÉP quotidienne, APQ, récréation, approche « tout le monde joue », supports à vélos à l'école, mesures de modération de la circulation autour de l'école, temps en plein air).</li> <li>▶ Le pourcentage des écoles où la majorité (≥ 80 %) des élèves ont des cours donnés par un spécialiste en éducation physique.</li> <li>▶ Le pourcentage des écoles où la majorité (≥ 80 %) des élèves se font offrir au moins 150 minutes d'ÉP par semaine.</li> <li>▶ Le pourcentage des écoles qui offrent de l'activité physique (à l'exclusion de l'ÉP) à la majorité (≥ 80 %) de leurs élèves.</li> <li>▶ Le pourcentage des parents qui déclarent que leurs enfants et leurs jeunes ont accès à des activités physiques à l'école en plus des cours d'ÉP.</li> <li>▶ Le pourcentage des écoles où les élèves ont un accès régulier aux installations et à l'équipement qui favorisent l'activité physique (p. ex., gymnase, terrains de jeux extérieurs, terrains de sport, espaces polyvalents pour l'activité physique, équipement en bon état).</li> <li>▶ Le pourcentage des écoles qui déclarent que des priorités concurrentes (p. ex., les ressources, l'équipement, les installations) et/ou les attitudes (p. ex., les enseignants, les parents, les enfants) ne sont pas des obstacles majeurs à l'ÉP et à la promotion de l'activité physique à l'école.</li> </ul>								
	<p>* De 2005 à 2012, il y avait deux indicateurs distincts : « Éducation physique et le sport » et « Possibilités en matière de sport et d'activité physique à l'école ». En 2013, ces indicateurs ont été regroupés en un seul.</p> <p>** De 2009 à 2012, il y avait deux indicateurs distincts : « Politiques scolaires et le sport » et « Possibilités d'activité physique à l'école ». En 2013, ces indicateurs ont été regroupés en un seul.</p>								

# Principales conclusions

- ▶ 48 % des gestionnaires du milieu de l'éducation canadien indiquent avoir une politique entièrement mise en œuvre pour fournir de l'éducation physique quotidienne ou de l'activité physique quotidienne à tous les élèves (Sondage sur les occasions de faire de l'activité physique à l'école – 2015 [OPASS 2015], ICRCP)<sup>237</sup>.
- ▶ 39 % des gestionnaires du milieu de l'éducation canadien indiquent qu'ils sont assez ou considérablement préoccupés par la responsabilité civile, ce qui peut amener l'école à limiter les types d'activité physique auxquels les élèves peuvent participer (OPASS 2015, ICRCP)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 74 % des gestionnaires du milieu de l'éducation canadien indiquent faire appel à un spécialiste en ÉP pour enseigner l'éducation physique dans leur école secondaire, et 44 % des écoles indiquent faire appel à un enseignant qui a obtenu au moins un crédit facultatif en ÉP à travers leur formation (Sondage sur les occasions de faire de l'activité physique dans les collectivités canadiennes – 2015 [OPASS 2015], ICRCP)<sup>238</sup>.
- ▶ Parmi les gestionnaires du milieu de l'éducation canadien qui indiquent que leur école a recours à un spécialiste de l'ÉP, 16 % indiquent que moins de la moitié des élèves reçoivent un enseignement en ÉP de cette personne, 19 % indiquent que plusieurs ou la plupart de leurs élèves reçoivent un enseignement en ÉP de ce spécialiste et 65 % indiquent que presque tous les élèves reçoivent un enseignement en ÉP de ce spécialiste<sup>238</sup>.
- ▶ Au sein des écoles canadiennes qui indiquent avoir recours à un enseignant spécialisé en ÉP, un élève régulier reçoit un enseignement en ÉP de ce spécialiste moins d'une fois par semaine dans 6 % des écoles, une ou deux fois par semaine dans 45 % des écoles, trois ou quatre fois par semaine dans 27 % des écoles et chaque jour dans 22 % des écoles<sup>238</sup>.
- ▶ La proportion des écoles/commissions scolaires/ ministères au Canada qui indiquent avoir mis en œuvre totalement ou en partie des politiques liées à l'activité physique (OPASS 2015, ICRCP)<sup>237</sup> :
  - ★ 77 % proposent des programmes d'activité physique et de sport adaptés à l'âge et au niveau de développement de l'enfant;
  - ★ 73 % offrent une gamme d'activités physiques aux élèves;
  - ★ 62 % embauchent des enseignants ayant des qualifications universitaires pour enseigner l'ÉP ou des activités physiques;
  - ★ 59 % assurent un financement continu pour de l'équipement adéquat qui répond aux besoins des étudiants;
  - ★ 28 % assurent que les entraîneurs sportifs possèdent les qualifications du Programme national de certification des entraîneurs;
  - ★ 25 % offrent des possibilités de transport actif aux élèves pour se rendre à l'école et en revenir.
- ▶ 80 % des gestionnaires du milieu de l'éducation indiquent que leurs écoles ou leur commission scolaire ont conclu des ententes avec une municipalité sur l'utilisation partagée des installations scolaires ou municipales, tandis que 46 % indiquent avoir conclu des ententes sur l'utilisation partagée des programmes et des ressources (OPASS 2015, CFLRI)<sup>239</sup>.
- ▶ 81 % des gestionnaires du milieu de l'éducation indiquent que leurs écoles ou leur commission scolaire ont conclu des ententes avec des organismes sportifs ou des clubs sur l'utilisation des installations scolaires, tandis que 51 % ont conclu des ententes sur l'utilisation partagée des programmes et des ressources (p. ex., instructeurs, arbitres, équipement) (OPASS 2015, CFLRI)<sup>239</sup>.
- ▶ Les gestionnaires du milieu de l'éducation canadien indiquent qu'un certain nombre d'installations sont disponibles sur le site de l'école, notamment de l'équipement pour l'activité physique (97 %), des gymnases (94 %), des terrains de jeu (88 %), d'autres espaces verts ou aires de jeux (88 %), des aires pavées pour le jeu actif (80 %), des paniers de basketball extérieurs (78 %) et des aires avec équipement de jeu (71 %) (OPASS 2015, CFLRI)<sup>240</sup>.

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Les gestionnaires du milieu de l'éducation canadien indiquent que (OPASS 2015, CFLRI) :
  - ★ leurs élèves ont accès à des supports à vélos (80 %) et à des vestiaires (74 %) pendant les heures de classe<sup>241</sup>;
  - ★ un certain nombre d'installations sont disponibles à proximité des écoles, notamment d'autres espaces verts (89 %), des terrains de sport (84 %), des patinoires (82 %), des aires pourvues d'équipement de jeu (78 %), des terrains de baseball (75 %) et des sentiers de marche et de vélo (74 %) <sup>242</sup>;
  - ★ les besoins des élèves en matière d'ÉP et de programmes d'activité physique parascolaires sont assez ou très satisfaits quand il est question de la disponibilité des installations intérieures (76 %) et extérieures (65 %) situées sur les terrains de l'école<sup>243</sup>;
  - ★ les besoins des élèves pour les autres types d'activité physique et de jeu sont assez ou très satisfaits quand il est question d'installations intérieures (46 %) et extérieures (59 %) situées sur les terrains de l'école<sup>243</sup>.
- ▶ Les gestionnaires du milieu de l'éducation indiquent que les éléments suivants ne constituent « pas vraiment un obstacle » ou ne sont « aucunement un obstacle » : accent mis sur d'autres matières scolaires (33 %), demandes concurrentes pour des installations (38 %), manque d'équipement (54 %) et manque d'entraîneurs qualifiés ou de personnel formé (54 %) <sup>244</sup>.
- ▶ Les gestionnaires du milieu de l'éducation indiquent que les éléments suivants ne sont « pas vraiment un obstacle » ou ne sont « aucunement un obstacle » : attitudes négatives et manque de soutien de la part des enseignants (63 %), attitudes négatives et manque de soutien de la part des élèves (65 %) et attitudes négatives et manque de soutien de la part des parents (67 %) <sup>246</sup>.
- ▶ Il est nécessaire de comprendre la façon dont différents horaires scolaires (p. ex., heures du début des cours, durée et nombre de récréations, etc.) influencent le comportement des élèves pendant la journée et à l'extérieur des heures de classe.
- ▶ Des recherches sont nécessaires pour explorer les caractéristiques des politiques en matière d'activité physique en milieu scolaire afin d'identifier celles qui favorisent le mouvement des enfants et celles pour lesquelles nous ne disposons pas encore de suffisamment d'information.

## Recommandations

- ▶ Les écoles devraient donner une voix aux élèves et les impliquer dans l'élaboration de leur programme d'activité physique, de leurs politiques et de leurs espaces de jeux extérieurs.
- ▶ Les récréations passées à l'intérieur en raison de la météo non clémente ne devraient pas être consacrées à du temps d'écran. Il faut penser à d'autres options qui inciteront les élèves à bouger davantage, même à l'intérieur (p. ex., jeu libre au gymnase, jeux actifs en classe).
- ▶ Lors de l'évaluation de la sécurité des espaces et des activités physiques, les écoles devraient éviter l'approche « évaluation des risques » pour adopter l'approche « évaluation du ratio avantages-risques ». Un bon point de départ serait d'utiliser *l'Évaluation des avantages et des risques pour les jeux de plein air : une boîte à outils canadienne (The Risk Benefit Assessment for Outdoor Play: A Canadian Toolkit)*, disponible à [www.outdoorplaycanada.ca/wp-content/uploads/2020/02/risk-benefit-assessment-for-outdoor-play-a-canadian-toolkit.pdf](http://www.outdoorplaycanada.ca/wp-content/uploads/2020/02/risk-benefit-assessment-for-outdoor-play-a-canadian-toolkit.pdf) (en anglais).

# Synthèse de la littérature

Pendant la période de septembre à juin, les enfants et les jeunes passent approximativement 7 heures par jour de semaine à l'école. Les écoles sont particulièrement bien placées pour influencer positivement les niveaux d'activité physique, car elles atteignent la grande majorité des enfants et des jeunes, quels que soient leur genre, leur origine ethnique ou leur situation familiale. Ainsi, il n'est pas surprenant que de nombreuses politiques et recherches aient ciblé l'environnement scolaire pour améliorer les comportements sains chez les enfants et les jeunes. L'intégration de l'activité physique dans la journée scolaire est associée à un certain nombre de bienfaits. Offrir aux enfants des récréations plus longues ( $\geq 20$  min par jour)<sup>245</sup> et plus de façons d'être actifs (p. ex., le hula-hoop, le trampoline)<sup>246</sup> sont associés à des taux d'obésité plus faibles. De plus, le fait de prévoir des pauses actives pendant les heures de classe est associé à un meilleur comportement en classe (p. ex., concentration)<sup>247</sup> et à de meilleurs résultats scolaires<sup>248,249</sup>.

## Milieus de garde canadiens : mise à jour de la politique

Au Canada, l'activité physique des enfants et, dans certains cas, le temps d'écran autorisé dans les milieux de garde sont légiférés au plan provincial. Au cours des cinq dernières années, 8 des 13 provinces et territoires ont mis à jour leur législation<sup>250</sup> sur l'activité physique. À ce jour, toutes les provinces et tous les territoires ont une législation qui comprend des recommandations générales concernant l'activité physique et le temps alloué au jeu en plein air (quand la météo le permet). Cependant, des différences à l'égard de cette loi existent entre les provinces. Par exemple, seuls les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut précisent des exigences quant au temps (30 minutes par jour) alloué à l'activité physique, tandis que l'Ontario, l'Île-du-Prince-Édouard et le Yukon stipulent que les enfants devraient avoir la

possibilité de jouer activement ou avec une intensité élevée, mais ne précisent pas de durée. En ce qui concerne le jeu en plein air, la plupart des provinces et des territoires stipulent qu'on devrait allouer aux enfants du temps pour jouer en plein air, mais seuls l'Ontario et la Nouvelle-Écosse précisent des exigences quant au temps alloué aux jeux de plein air ( $\sim 2$  heures par jour). Les exigences en espaces de jeu extérieur varient également d'une province à l'autre : l'Alberta, le Québec et le Nouveau-Brunswick spécifient des besoins en matière d'espaces extérieurs plus petits ( $\geq 4$  m<sup>2</sup> par enfant) que la Colombie-Britannique, la Saskatchewan, le Manitoba, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ( $\geq 7$  m<sup>2</sup> par enfant). Le Nouveau-Brunswick était la seule province à avoir des règlements concernant le temps d'écran, stipulant que de regarder la télévision ne devrait pas faire partie des activités quotidiennes des enfants. Les autres provinces et territoires ne fournissent aucune indication concernant le temps d'écran (p. ex., télévision, ordinateurs, tablettes).

## Mise en œuvre des politiques à l'école

La recherche montre que les enseignants sont plus susceptibles de mettre en œuvre les politiques d'activité physique dans leur classe s'ils sont confiants quant à la façon de le faire<sup>251</sup>. Une seule séance de formation en la matière serait suffisante pour que les enseignants intègrent de l'activité physique à leur enseignement<sup>252</sup>. Les élèves de niveau primaire du nord-ouest de l'Ontario ont déclaré qu'ils sont plus susceptibles de pratiquer une activité physique si l'activité est agréable et procure un sentiment d'accomplissement/mène au développement de compétences. En revanche, les élèves ont déclaré qu'ils sont moins susceptibles de s'engager dans une activité physique s'ils sont mal à l'aise en pensant être moins en forme ou moins qualifiés que leurs pairs<sup>253</sup>.

## Interventions en matière d'activité physique dans les écoles

Les interventions visant à favoriser l'activité physique en milieu scolaire ont donné des résultats mitigés : certaines interventions montrant une augmentation de l'activité physique<sup>254</sup>; et d'autres, aucun changement<sup>255</sup>. La différence majeure entre les interventions en matière d'activité physique réussies et celles qui sont infructueuses semble être l'adhésion des enseignants au programme<sup>252,255,256</sup>. Par exemple, une étude américaine qui a exploré les caractéristiques des programmes scolaires qui ont réussi à mettre en œuvre des programmes d'activité physique orientés vers les élèves (en dehors des cours d'ÉP) a constaté que le fait d'avoir un champion (c.-à-d. un enseignant fervent défenseur des programmes d'activité physique) était essentiel à la fois au succès de la mise en œuvre du programme et à sa durabilité à long terme<sup>256</sup>. De plus, la recherche montre que l'enseignement des comportements sains aux élèves (5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année), tout en leur procurant un sentiment d'appropriation de leurs comportements et de leurs actions, les amène à maintenir ces comportements positifs, tout en ayant aussi un impact positif sur les comportements sains de leur famille<sup>257</sup>. Il est également important d'encourager les élèves à être leurs propres champions pour l'adoption et le maintien à long terme d'une pratique positive de l'activité physique.

## Facteurs contributifs et disparités

Les données de l'ICRCP relèvent plusieurs différences régionales en ce qui a trait à la disponibilité des installations sur les terrains des écoles<sup>240</sup>. Les écoles des plus grandes collectivités sont moins susceptibles d'indiquer avoir accès à des patinoires. Les écoles plus populeuses sont moins susceptibles d'indiquer avoir accès à des aires de jeux par rapport aux écoles avec des populations moins importantes<sup>240</sup>. Les données de l'ICRCP montrent également que, par rapport à la moyenne nationale<sup>240</sup> :

- ▶ les écoles de la région de l'Atlantique sont moins susceptibles d'indiquer disposer de terrains de balle à proximité immédiate de l'école;
- ▶ les écoles de l'Ouest sont plus susceptibles d'indiquer disposer de terrains de balle, de terrains sportifs, d'aires de jeux et de supports à vélos sur les terrains de l'école;
- ▶ les écoles du Québec sont plus susceptibles d'indiquer disposer de studios de danse et de patinoires, mais moins d'écoles du Québec indiquent disposer de terrains de balle, d'autres types de terrains sportifs, d'espaces verts ou encore d'aires de jeu dotées d'équipement pour l'activité physique;
- ▶ les écoles de l'Ontario sont plus susceptibles d'indiquer disposer de terrains sportifs, mais moins d'écoles indiquent disposer de patinoires et d'aires de jeux sur les terrains de l'école.

# Temps à l'école

# Temps actif



# # Communauté



**Les références de cet indicateur** portent sur les politiques et les programmes communautaires, la disponibilité des infrastructures (les parcs et les terrains de jeux), la sécurité dans les quartiers et les milieux naturels. La note attribuée cette année est « B+ » et n'a pas changé par rapport au Bulletin précédent. Les données disponibles montrent que de nombreuses municipalités canadiennes ont d'importants besoins en infrastructure (entretien, réparations, améliorations) qui ne permettent pas d'attribuer une note plus élevée à cet indicateur.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
<b>Note</b>	Politique et programmes communautaires <b>D/B+*</b> <b>D/B+*</b> <b>D/B+*</b> <b>B</b>				<b>B+</b>	<b>B+</b>	<b>A-</b>	<b>B+</b>	<b>B+</b>
	Disponibilité des installations, des programmes, des parcs et terrains de jeu <b>B</b> <b>A-</b> <b>A-</b> <b>A-</b>								
	Sécurité du quartier <b>B</b> <b>B</b> <b>B+</b> <b>B+</b>								
	Milieu naturel <b>—</b> <b>Inc.**</b> <b>Inc.**</b> <b>Inc.**</b>								
<b>Références</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le pourcentage des enfants ou des parents qui perçoivent que leur collectivité/municipalité accomplit du bon travail pour faciliter l'activité physique (variété, emplacement, coût, qualité).</li> <li>▶ Le pourcentage des collectivités/municipalités qui déclarent avoir des politiques pour faciliter l'activité physique.</li> <li>▶ Le pourcentage des collectivités/municipalités qui déclarent disposer d'aménagements (trottoirs, sentiers en nature, voies réservées, pistes cyclables) visant précisément la promotion de l'activité physique.</li> <li>▶ Le pourcentage des enfants ou des parents qui déclarent disposer d'installations, de programmes, de parcs et de terrains de jeu dans leur collectivité.</li> <li>▶ Le pourcentage des enfants ou des parents qui déclarent vivre dans un quartier sécuritaire où ils peuvent être physiquement actifs.</li> <li>▶ Le pourcentage des enfants ou des parents qui déclarent disposer d'installations, de parcs et de terrains de jeu bien entretenus et sécuritaires dans leur collectivité.</li> </ul>								
<p>* Dans les années antérieures à 2013, il y avait deux indicateurs distincts : « Politiques et règlements municipaux » et « Programmes communautaires ». En 2013, ces indicateurs ont été regroupés en un seul : « Politiques et programmes communautaires ».</p> <p>** Cet indicateur figure dans le Bulletin depuis 2011 et portait le nom « Nature et plein air » jusqu'à cette année.</p>									

# Principales conclusions

- ▶ Parmi les municipalités du Canada comptant au moins 1 000 habitants, un tiers d'entre elles disposent de politiques relatives à l'activité physique (Enquête de 2015 sur les possibilités d'activité physique dans les collectivités canadiennes [SPA OCC], ICRCP) :
  - ★ entre un quart et un tiers d'entre elles ont une politique exigeant des voies piétonnières et des pistes cyclables sécuritaires lors :
    - de la mise en chantier de nouveaux développements immobiliers (38 %) <sup>258</sup>;
    - de la reconstruction de routes (34 %) <sup>260</sup>;
    - du réaménagement des collectivités existantes (25 %) <sup>258</sup>.
  - ★ 35 % ont des stratégies formelles d'activités physiques et sportives pour les habitants de la communauté <sup>259</sup>;
  - ★ 24 % ont un plan directeur de transport officiel <sup>258</sup>;
  - ★ 22 % ont un plan officiel concernant le transport actif <sup>260</sup>.
- ▶ La majorité des municipalités canadiennes comptant au moins 1 000 habitants déclarent disposer d'installations qui facilitent l'activité physique et le sport dans la communauté (SPA OCC 2015, ICRCP) :
  - ★ 93 % ont des parcs et des espaces verts <sup>261</sup>;
  - ★ 90 % ont des terrains de baseball ou de balle-molle <sup>261</sup>;
  - ★ 88 % ont des patinoires <sup>261</sup>;
  - ★ 84 % ont un terrain de soccer ou de football <sup>261</sup>;
  - ★ 82 % ont un centre-ville accessible aux piétons ou offrant des zones piétonnières réservées <sup>262</sup>;
  - ★ 81 % ont des centres communautaires, des salles ou des installations partagées <sup>261</sup>;
  - ★ 79 % ont des terrains de tennis ou de racquetball <sup>261</sup>;
  - ★ 78 % ont des sentiers polyvalents interdits aux véhicules <sup>262</sup>;



- ★ 75 % ont des zones scolaires sécuritaires avec limitations de vitesse <sup>262</sup>;
  - ★ 73 % ont des terrains de basketball <sup>261</sup>;
  - ★ 73 % ont des structures de jeu et d'escalade <sup>261</sup>;
  - ★ 67 % ont des arénes <sup>261</sup>;
  - ★ 65 % ont des gymnases <sup>261</sup>;
  - ★ 62 % ont des brigadiers aux intersections <sup>262</sup>.
- ▶ 86 % des municipalités canadiennes comptant au moins 1 000 habitants collaborent avec des écoles ou des commissions scolaires lors de l'élaboration de plans pour proposer et programmer des activités physiques et sportives (SPA OCC 2015, ICRCP) <sup>263</sup>.

- ▶ Environ la moitié des municipalités canadiennes comptant au moins 1 000 habitants déclarent avoir d'importants besoins en matière d'infrastructure (SPA OCC 2015, ICRCP) :
  - ★ 59 % indiquent que l'amélioration du réseau de sentiers et de trottoirs représente un important besoin d'infrastructure dans la communauté<sup>264</sup>;
  - ★ près de la moitié des gestionnaires signalent que la réparation, l'entretien et l'amélioration des installations existantes sont importants, notamment<sup>264</sup> :
    - la réparation d'installations sportives et récréatives en plein air (46 %);
    - l'amélioration des liaisons entre les pistes cyclables et les voies de circulation (46 %);
    - la réparation d'installations sportives et récréatives intérieures (43 %);
    - l'entretien des sentiers pédestres, des pistes cyclables et des sentiers polyvalents (43 %);
    - l'entretien des terrains de jeux et des espaces verts (42 %).
- ▶ 65 % des gestionnaires des municipalités canadiennes comptant au moins 1 000 habitants indiquent que plus de sentiers pédestres, de pistes cyclables et de sentiers polyvalents constituent les besoins les plus urgents en matière d'infrastructure pour accroître l'activité physique. Parmi les autres besoins urgents dans de nombreuses collectivités : plus d'installations sportives et récréatives intérieures (54 %), plus d'installations sportives et récréatives extérieures (49 %) et plus de terrains de jeux et d'espaces verts (30 %) (SPA OCC 2015, ICRCP)<sup>264</sup>.
- ▶ Moins de 20 % des parents déclarent que la criminalité, la circulation automobile ou les trottoirs mal entretenus constituent un problème dans leur quartier (selon un sous-échantillon du SAP 2014-2015, ICRCP).
- ▶ 71 % des enfants et des jeunes canadiens de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) sont en accord ou fortement en accord avec le fait qu'il y a, dans leur quartier, des endroits agréables pour passer leur temps libre (p. ex., centres de loisir, parcs) (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 81 % des enfants et des jeunes canadiens de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) sont en accord ou fortement en accord avec le fait qu'il est sécuritaire pour les plus jeunes enfants de jouer à l'extérieur pendant la journée (Enquête HBSC 2018)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ 26 % des collectivités canadiennes comptant au moins 1 000 habitants sont fortement en accord avec le fait que la faible intensité de l'éclairage des trottoirs et des rues décourage la pratique de la marche ou du vélo en soirée<sup>264</sup>.
- ▶ 14 % des collectivités canadiennes comptant au moins 1 000 habitants sont fortement en accord avec le fait que la criminalité urbaine décourage la marche ou les déplacements à vélo<sup>264</sup>.
- ▶ Le taux d'homicides au Canada en 2016 pour tous les âges (1,68 pour 100 000) est essentiellement inchangé par rapport à 2015 (1,70 pour 100 000) (Programme de déclaration uniforme de la criminalité de 2015-2016 [DUC], Statistique Canada)<sup>265</sup>.

**# Jeu en plein air**

## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Bien que le nombre de crimes violents déclarés à la police ait globalement diminué, les agressions sexuelles contre les enfants ont augmenté de 30 % en 2016 (14,66 pour 100 000 en 2015 contre 19,06 pour 100 000 en 2016), et au second rang, vient le leurre d'enfants par ordinateur (21 % ou 1 295 événements) (Programme DUC 2015-2016, Statistique Canada)<sup>266</sup>.
- ★ Le taux de leurre d'enfant par ordinateur en 2016 (3,57 pour 100 000) est de 19 % plus élevé qu'en 2015 (3,00 pour 100 000) (Programme DUC 2015-2016, Statistique Canada)<sup>265</sup>.
- ★ **Remarque :** Il est important de noter que, pour les agressions comprises dans la catégorie des « agressions sexuelles contre les enfants », les différences dans les statistiques déclarées à la police entre les régions géographiques ou au fil du temps peuvent être influencées par les niveaux de signalement à la police, de même que par des événements uniques qui incluent plusieurs victimes. De plus, certains services de police dédient des unités spéciales pour enquêter sur ces types de crimes, ce qui peut également avoir une incidence sur les différences selon les régions géographiques ou les changements au fil du temps. Comme c'est le cas pour les agressions sexuelles en général, le nombre d'agressions sexuelles contre les enfants est également susceptible d'être sous-estimé en raison des facteurs aggravants qui peuvent avoir une incidence sur les signalements, comme le recours à un adulte pour rapporter l'événement à la police. De plus, les infractions sexuelles contre les enfants peuvent être rapportées avec un certain délai à la police et peuvent avoir eu lieu au cours des années précédentes<sup>266</sup>.
- ▶ Le taux d'enlèvement d'enfants (par des non-parents/non-tuteurs) au Canada en 2016 pour les enfants et les jeunes de moins de 14 ans (0,32 pour 100 000) est 14 % plus faible qu'en 2015 (0,37 pour 100 000) (Programme DUC 2015-2016, Statistique Canada)<sup>265</sup>.
- ▶ Les politiques municipales peuvent avoir un impact significatif sur le développement d'environnements qui offrent aux personnes des occasions durables d'adopter des modes de vie sains et actifs. On sait peu de choses sur la réelle intégration des stratégies qui favorisent l'activité physique dans le processus de planification des villes au pays. Les plans officiels des collectivités pourraient être systématiquement examinés pour identifier les politiques favorables à l'activité physique et/ou les lacunes dans les politiques qui peuvent être corrigées<sup>267</sup>.
- ▶ De façon générale, la plupart des Canadiens déclarent la disponibilité d'installations qui favorisent l'activité physique et le sport au sein de leur collectivité. Des recherches sont nécessaires pour examiner la façon de promouvoir plus efficacement une plus grande utilisation des programmes et des installations communautaires.
- ▶ Des analyses économiques en matière de santé et une évaluation des politiques qui comprennent des études de cas et des expériences sur le terrain sont nécessaires pour mesurer l'impact de l'environnement bâti sur le développement de politiques et sur les projets de planification urbaine qui favorisent un mode de vie sain et actif.

## Recommandations

- ▶ Les collectivités devraient consacrer une partie de leur programme d'immobilisations à la revitalisation des installations récréatives.
- ▶ Tous les parents et les enfants devraient avoir accès à des programmes d'activité physique inclusifs après les heures de classe<sup>268</sup>.
- ▶ Les politiques ou les règlements municipaux qui restreignent l'activité physique ou le jeu en plein air des enfants et des jeunes dans les espaces communautaires extérieurs devraient être revus pour valider ou invalider leur pertinence et leur niveau de sévérité.

## Synthèse de la littérature

La communauté et l'environnement de l'enfant, ainsi que les normes culturelles qui leur sont propres, peuvent influencer positivement son activité physique. Il est donc important de bien saisir de quelle façon ces éléments peuvent faciliter la pratique de l'activité physique des enfants et des jeunes canadiens.

### Diversité et activité physique

Explorer les différences potentielles dans la façon d'aborder la pratique de l'activité physique chez les diverses communautés ethniques peut aider à documenter les stratégies futures de promotion de la santé. Une récente étude concernant les habitudes en matière d'activité physique des enfants à travers le Canada a montré que les filles qui parlent des langues autres que l'anglais ou le français à la maison étaient moins actives que leurs pairs anglophones et francophones<sup>269</sup>. Des observations similaires ont été faites dans d'autres pays; aux Pays-Bas, les enfants non néerlandais ont tendance à être plus sédentaires que leurs homologues néerlandais<sup>270</sup>. Aux États-Unis, une récente évaluation des programmes et des politiques visant à promouvoir l'activité physique chez les enfants a montré que bien que ces initiatives aient été associées à des augmentations d'activité physique chez les enfants non hispaniques, elles n'avaient pas été efficaces chez les enfants hispaniques<sup>271</sup>. L'ensemble de ces données indique que les facteurs culturels et communautaires doivent sans aucun doute être pris en compte lors du développement d'initiatives en matière d'activité physique au sein des collectivités.



## Populations autochtones

Les stratégies de promotion de la santé ciblant la petite enfance semblent prometteuses pour atténuer les effets négatifs des traumatismes intergénérationnels auxquels les autochtones du Canada ont été exposés<sup>272</sup>. Une récente étude qui comportait des entretiens détaillés avec les parents a mis en lumière l'importance d'intégrer les connaissances sur les modes de vie autochtones, notamment les mets traditionnels et les activités physiques (la chasse, la danse, les jeux traditionnels liés à la nature et au plein air), dans les stratégies de promotion de la santé<sup>272</sup>. De même, les personnes qui prennent soin des enfants interrogés dans six communautés des Premières Nations du nord-est de l'Ontario ont indiqué que les habitudes d'activité physique chez les enfants étaient différentes de celles des générations précédentes, car les activités colonialistes telles que le temps sédentaire axé sur la technologie remplaçaient les jeux et les activités en plein air<sup>273</sup>. Les programmes d'activité physique qui se déroulent en milieu naturel peuvent aider les jeunes à se sentir connectés à leur culture et à leur identité<sup>274</sup>. En définitive, il est important de comprendre la façon dont l'activité physique s'inscrit dans un contexte de promotion de la santé chez les autochtones pour promouvoir et maintenir l'activité physique chez les enfants et les jeunes de ces communautés<sup>272</sup>.



#Mouvement

#Sain

## Environnement bâti et espaces verts

L'accès à la nature et aux espaces verts est fortement associé à une bonne santé physique et à plus d'activité physique<sup>275</sup>. Dans un échantillon d'élèves québécois du secondaire, le nombre de parcs ou d'espaces verts dans un rayon de 750 mètres de l'école était positivement lié à l'activité physique pendant les temps de loisir, autant chez les filles que chez les garçons<sup>276</sup>. De même, les espaces verts se sont révélés être liés à l'activité physique pendant le temps de loisir après l'école chez les écoliers néerlandais âgés de 10 à 12 ans<sup>277</sup>. En 2019, une revue systématique a mis en lumière les relations positives entre certaines composantes de l'environnement bâti du quartier, notamment l'accès à une cour et à plus d'espaces verts, ainsi que le temps passé par les enfants et les jeunes à jouer en plein air<sup>278</sup>.

## Initiatives communautaires et environnementales pour promouvoir l'activité physique

Un certain nombre d'études se sont concentrées sur les moyens créatifs afin de promouvoir l'activité physique dans les quartiers et les collectivités. Les rues réservées aux jeux ou les rues temporairement fermées à la circulation pour créer des aires de jeux sécuritaires semblent prometteuses pour accroître les niveaux d'activité physique et encourager, chez les enfants, le sentiment d'appartenance à la collectivité<sup>279,280</sup>.

Le programme Act-i-Pass est un exemple d'initiative communautaire. Depuis septembre 2014, grâce à cette initiative, on offre des laissez-passer gratuits pour accéder à divers centres récréatifs (p. ex., le YMCA) et à des programmes (p. ex., des programmes de danse et de sport organisé) aux élèves de 5<sup>e</sup> année de London, en Ontario<sup>281</sup>. Cette initiative est toujours en cours. L'évaluation de l'impact du programme a révélé que les enfants qui ont reçu les laissez-passer étaient beaucoup plus actifs physiquement vers la fin de l'année scolaire qu'ils l'étaient au début de celle-ci<sup>281</sup>. Cette augmentation des niveaux d'activité physique a même été observée auprès des groupes d'élèves qui sont généralement moins enclins à faire de l'activité physique, notamment les filles, les minorités visibles et les nouveaux arrivants au Canada. Une partie du

succès de cette initiative pourrait reposer sur le fait que le programme incite les élèves à prendre part à des activités physiques à l'extérieur de leur quartier, et il semble que c'est ce que les enfants préfèrent<sup>282</sup>.

## Facteurs contributifs et disparités

Les obstacles à l'activité physique identifiés par les enfants semblent dépendants de leur niveau d'activité physique<sup>283</sup>. Une étude réalisée en 2018 auprès de jeunes âgés de 8 à 14 ans en Ontario a exploré les facteurs communautaires et environnementaux liés à la perception qu'ont les enfants des obstacles à la pratique de l'activité physique dans leur quartier<sup>284</sup>. Les résultats ont montré que les filles, les enfants appartenant à des minorités visibles et les enfants de familles à faible revenu étaient plus susceptibles de signaler des obstacles à l'activité physique. Les enfants avaient aussi tendance à identifier différents obstacles en fonction du type d'environnement dans lequel ils vivaient. Par exemple, les enfants vivant dans les grandes villes de banlieue étaient plus susceptibles de dire qu'ils croyaient que la criminalité était un obstacle à l'activité physique dans leur quartier que les enfants vivant dans les petites villes rurales. En effet, les contextes communautaires et environnementaux peuvent considérablement façonner les perceptions des enfants. Par conséquent, pour réduire l'inégalité des comportements en matière de santé, il est important que les efforts de promotion de l'activité physique soient menés en tenant compte des besoins propres aux différents groupes d'enfants.

# Stratégies et investissements

Ces indicateurs concernent les différentes sources de financement, les infrastructures et les politiques qui influencent les comportements liés au mouvement des enfants



# # Gouvernements



**B-**

La note attribuée cette année est « B- », ce qui représente une légère amélioration par rapport à la note « C+ » attribuée en 2018. Cette amélioration reflète plusieurs efforts notables et directs pour accroître le niveau d'activité physique des enfants et des jeunes canadiens.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020
Note	Stratégies et investissements du gouvernement fédéral				C	B-	B-	C+	B-
	C+/F*	C/F*	D/F*	C-					
	Stratégies et investissements des gouvernements provinciaux et territoriaux								
	B+/C.**	B+/C.**	B+/C.**	C					
Références	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Un leadership et un engagement forts à favoriser l'activité physique chez tous les enfants et les jeunes.</li> <li>▶ L'allocation de fonds et de ressources pour la mise en œuvre de stratégies et d'initiatives de promotion de l'activité physique pour tous les enfants et les jeunes.</li> <li>▶ Des progrès démontrés dans toutes les étapes clés de l'élaboration des politiques publiques (c.-à-d. planification, mise en œuvre, évaluation et recommandations).</li> </ul>								
	<p>* De 2010 à 2012, il y avait deux indicateurs distincts : « Stratégies » et « Investissements ». En 2013, ces indicateurs ont été fusionnés en un seul indicateur.</p> <p>** De 2010 à 2012, il y avait deux indicateurs distincts : « Stratégies » et « Investissements ». En 2013, ces indicateurs ont été fusionnés en un seul indicateur.</p>								

# Principales conclusions

- ▶ Le budget fédéral de 2018 soulignait l'engagement du gouvernement à augmenter les niveaux d'activité physique au pays en investissant 5 millions de dollars par année pendant cinq années consécutives (totalisant 25 millions de dollars) auprès de ParticipACTION<sup>285</sup>.
- ▶ Sport Canada s'est engagé à investir environ 2 millions de dollars par année en vue de soutenir les efforts de ParticipACTION pour accroître la participation sportive (jusqu'en mars 2021)<sup>285</sup>.
- ▶ Le budget fédéral de 2018 a prévu une somme de 30 millions de dollars sur une période de trois ans pour soutenir la collecte de données, ainsi que la recherche et les pratiques novatrices visant à promouvoir la participation sportive des femmes et des jeunes filles. De plus, 47,5 millions de dollars sur une période cinq ans ainsi que 9,5 millions de dollars par année ont été accordés pour accroître la pratique du sport comme instrument de développement social dans plus de 300 communautés autochtones<sup>285</sup>.
- ▶ En mai 2018, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables du sport, de l'activité physique et des loisirs ont publié la *Vision commune pour favoriser l'activité physique et réduire la sédentarité au Canada : Soyons actifs* – un cadre stratégique pancanadien pour orienter et stimuler des politiques et des mesures concertées et collaboratives visant à accroître l'activité physique et à réduire les comportements sédentaires chez tous les Canadiens au cours de leur vie<sup>1</sup>. En 2020, l'ASPC a promis 1,2 million de dollars pour soutenir la mise en œuvre de la *Vision commune* en partenariat avec les provinces, les territoires et le secteur non gouvernemental. Un montant supplémentaire de 120 000 \$ a été fourni par les provinces et les territoires pour soutenir les efforts de mise en œuvre.
- ▶ Le budget de 2017 a prévu un investissement de 21,9 milliards de dollars dans l'infrastructure sociale des collectivités canadiennes, y compris pour les infrastructures sportives et récréatives<sup>286</sup>. Ce budget proposait d'investir 18,9 millions de dollars sur une période de cinq ans – et un financement continu de 5,5 millions de dollars sur un cycle de quatre ans par la suite – pour soutenir les initiatives à l'égard de la jeunesse autochtone et les initiatives de sport.
- ▶ En partenariat avec les provinces et les Canadiens, le budget de 2017 a proposé d'investir 30 millions de dollars sur une période de cinq ans, à compter de 2017-2018 pour terminer, améliorer et entretenir le Sentier transcanadien, des fonds qui seront octroyés par l'entremise de l'Agence Parcs Canada<sup>287</sup>.
  - ★ Plus de 3 millions de dollars de ce montant sont affectés au transport actif, notamment aux programmes de trottibus et de cyclobus (se rendre à l'école à pied ou à vélo), initiatives qui augmentent l'activité physique des élèves<sup>288,289</sup>.
- ▶ 92 % des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont indiqué avoir des politiques et des programmes qui favorisent l'augmentation de l'activité physique et la réduction du comportement sédentaire chez les Canadiens, notamment des politiques et des programmes pour les enfants et les jeunes (ParticipACTION 2019)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Près de 70 % des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux indiquent que les fonds investis dans les programmes d'activité physique pour les enfants et les jeunes sont demeurés les mêmes au cours des derniers exercices financiers, alors que près de 10 % des provinces/territoires ont indiqué une diminution et que 25 % ont plutôt rapporté une augmentation (ParticipACTION 2019)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Plus de 90 % des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont déclaré modifier ou adapter leurs politiques et programmes respectifs d'activité physique afin qu'ils soient mieux harmonisés avec la *Vision commune* (ParticipACTION 2019)<sup>Données non publiées</sup>.



## Lacunes sur le plan de la recherche

- ▶ Des recherches sont nécessaires pour mieux comprendre les besoins en matière de ressources financières, de ressources humaines ainsi que de ressources pour les programmes afin d'inverser les tendances en matière d'activité physique et de comportement sédentaire chez les enfants et les jeunes canadiens.
- ▶ Il est nécessaire de mettre en place des outils et des indicateurs communs pour mesurer tous les types de mouvements (activité physique, comportement sédentaire et sommeil) sur le plan national et dans chaque province et territoire. La démarche devrait comprendre une évaluation de l'impact des déterminants sociaux de la santé sur l'activité physique des enfants et des jeunes, tels que le statut socioéconomique, l'éducation, le quartier et l'environnement physique, les réseaux de soutien social et l'accès aux services de promotion de la santé.
- ▶ Les expériences en milieu naturel telles que l'introduction de nouvelles politiques et de nouveaux programmes d'activité physique, de sport ou de loisir, y compris celles en dehors du temps de loisir et de sport, devraient être évaluées, les conclusions et les effets documentés et l'impact partagé.
- ▶ Il faut plus d'information sur la part relative des engagements financiers des gouvernements qui subventionnent le coût de la participation des enfants et des jeunes à des programmes organisés de sports et de loisirs.

## Recommandations

- ▶ Améliorer la collaboration et l'harmonisation entre les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et locaux; le milieu universitaire; les organismes caritatifs du domaine de la santé; le secteur non gouvernemental, dont les organisations au service des enfants et des jeunes; le secteur privé, dont les organisations à vocation sociale qui soutiennent l'innovation et l'expérimentation, et les acteurs internationaux pour développer, soutenir et maintenir l'élaboration de politiques et de programmes en matière d'activité physique, de recherche et de surveillance, et d'évaluation.
- ▶ Impliquer directement les enfants et les jeunes dans les efforts des différents paliers pour concevoir, créer, développer, mettre en œuvre et évaluer les politiques, programmes et services en matière d'activité physique, incluant l'activité physique non structurée et l'activité physique utilitaire – dont le but principal est d'accomplir des tâches pour la maisonnée, de faire des courses ou de se déplacer conformément à ses valeurs et à ses pratiques culturelles.
- ▶ Assurer le développement du leadership, de la formation et du renforcement des capacités pour les personnes vivant dans des collectivités rurales ou éloignées, pour les Canadiens autochtones, de même que pour les nouveaux Canadiens et les populations marginalisées.
- ▶ Travailler en collaboration avec d'autres organisations nationales et internationales pour continuer de mieux évaluer l'investissement requis pour accroître l'activité physique au pays.

# Transport actif

# Principales politiques et programmes-clés nationaux et provinciaux/territoriaux d'activité physique

- ▶ S'assurer que les milieux de garde et les écoles fassent preuve de constance et travaillent à accroître leur capacité à offrir des occasions de développer la littératie physique des enfants et des jeunes, en intégrant à leur programmation, par exemple, des activités physiques dispensées par des enseignants qualifiés.
  - ▶ Investir dans la formation des intervenants pour qu'ils soient mieux outillés pour comprendre l'importance du milieu naturel et de l'environnement extérieur en ce qui a trait à l'éducation par le jeu.
  - ▶ Les gouvernements de tous les paliers devraient agir en fonction des personnes qui sont les plus exposées au risque d'inactivité, en soutenant des politiques qui éliminent les disparités qui ont un impact sur les niveaux d'activité physique.
  - ▶ Il existe trois cadres politiques nationaux distincts, mais intégrés, pour faire progresser l'activité physique des Canadiens dans les domaines du sport (*Politique canadienne du sport*), du loisir (*Sur la voie du bien-être – Cadre stratégique pour le loisir au Canada*) et de l'activité physique (*Vision commune pour favoriser l'activité physique et réduire la sédentarité au Canada : Soyons actifs*). La *Vision commune* identifie les possibilités d'harmonisation et de convergence des politiques et des programmes pour accroître l'activité physique de la population dans les trois cadres, y compris chez les enfants et les jeunes.
    - ★ Dans la mise en œuvre de ces cadres politiques, les gouvernements devraient fournir des outils et d'autres formes de soutien aux intervenants pour les aider à les utiliser de manière interdépendante afin d'harmoniser les programmes de sport, de loisir et d'activité physique des enfants et des jeunes.
- ▶ L'Agence de la santé publique du Canada investit environ 20 millions de dollars par année dans le cadre de son initiative *Partenariats plurisectoriels pour promouvoir les modes de vie sains et prévenir les maladies chroniques*, pour permettre le démarrage ou la croissance d'interventions qui visent les changements de comportements qui auront un impact positif sur la santé des Canadiens. Le financement actuel est accordé à 9 projets qui ciblent les enfants et les jeunes, et à 7 projets qui ciblent d'autres groupes en plus des enfants. Voici des exemples de projets<sup>290</sup> :
- ★ L'*Alliance Wellness and Rehabilitation – Healthy Kids Initiative* offre aux jeunes en surpoids un programme de 12 semaines qui propose une activité physique quotidienne et un accès hebdomadaire à des séances sur la saine alimentation et sur le bien-être mental. Les parents des jeunes sont invités et encouragés à assister aux séances hebdomadaires. Des membres de la famille servent également de « compagnon d'entraînement » quotidien pour les jeunes, une condition obligatoire pour prendre part à cette initiative.
  - ★ L'Initiative de la *Nose Creek Sports & Recreation Association (Vivo)* propose des jeux extérieurs animés, mais non structurés pour les enfants et les familles du centre-nord de Calgary, en Alberta. Grâce à des bénévoles et à des professionnels formés pour devenir de bons ambassadeurs du jeu, le projet vise à accroître l'accès à des environnements de jeu extérieurs améliorés et à encourager les enfants et leurs familles à participer à une gamme d'activités physiques.

- ▶ Le gouvernement du Canada encourage la participation sportive et l'activité physique grâce à des investissements stratégiques dans le système sportif canadien. Ces investissements comprennent un financement pour aider les enfants et les jeunes ainsi que les groupes sous-représentés (p. ex., les femmes et les filles, les personnes avec une limitation, les peuples autochtones) à participer à des activités physiques et sportives par le biais d'un certain nombre d'activités gérées par Sport Canada<sup>291</sup>. Les commotions cérébrales dans le sport et les parcours de développement sont également des domaines clés sur lesquels le gouvernement se concentre.
  - ▶ Pour la période 2019-2022, Sport Canada a publié l'*Initiative d'innovation* du Programme de soutien au sport, qui permet la mise à l'essai d'approches novatrices axées sur les activités sportives de qualité et l'essai de nouveaux programmes, stratégies et technologies en vue de mettre au point des méthodes fondées sur des données probantes qui peuvent être partagées à l'échelle nationale<sup>292</sup>.
  - ▶ En réponse à la Commission de vérité et réconciliation du Canada, le Sport au service du développement social dans les communautés autochtones (SSDSCA) accorde du financement aux organismes admissibles pour réaliser des projets de sport au service du développement social dans leurs communautés<sup>293</sup>.
  - ▶ Sport Canada accorde du financement à *Bon départ* de Canadian Tire et KidSport. Les deux programmes visent à fournir du matériel de sport ou à couvrir les frais d'inscription pour les enfants et les jeunes de familles qui seraient normalement exclus en raison d'obstacles financiers.
- et des jeux modifiés organisés par un animateur, et où l'enfant et son accompagnateur participent ensemble<sup>294</sup>.
- ▶ *go! PEI* est une initiative d'activité physique à l'échelle de la province de l'Île-du-Prince-Édouard conçue pour éliminer les obstacles à la participation à l'activité physique en offrant localement des programmes et des activités physiques à peu de frais ou gratuitement. Le programme inclut des jeux offerts après l'école, ainsi que des événements communautaires qui permettent la découverte d'activités<sup>295</sup>.
  - ▶ La *Stratégie du mieux-être du Nouveau-Brunswick (2016-2020)* comprend l'objectif d'accroître l'activité physique chez tous les Néo-Brunswickois, incluant les enfants et les jeunes. Conformément aux *Directives canadiennes en matière d'activité physique*, la *Stratégie* recommande que les enfants et les jeunes accumulent 60 minutes d'activité physique d'intensité moyenne à élevée par jour, et qu'ils limitent le temps d'écran et les comportements sédentaires. La subvention pour le bien-être à l'école du Nouveau-Brunswick fournit des ressources financières aux écoles en vue de soutenir la promotion de la santé globale à l'école, dont l'augmentation de la pratique de l'activité physique des élèves.
  - ▶ *Soyons actifs en Nouvelle-Écosse* est un plan d'action visant à développer une population plus active, plus inclusive et plus saine<sup>296</sup>. Le plan prévoit des programmes d'éducation, un accès amélioré à du financement et des partenariats avec les secteurs public et privé pour accroître l'activité physique à la grandeur de la province. Le plan mise sur les organismes, les programmes et les ressources déjà en place et il comble les lacunes pour permettre à tous les Néo-Écossais de bouger plus et de s'asseoir moins. Le plan s'aligne sur le cadre stratégique pancanadien d'activité physique<sup>1</sup>.
  - ▶ La *Politique de l'activité physique, du sport et du loisir, Au Québec, on bouge!*, vise une augmentation de la pratique régulière d'activités physiques, sportives et récréatives dans l'ensemble de la population du Québec, y compris les enfants et les jeunes. *Au Québec, on bouge!* s'applique à la fois à la participation structurée et non structurée, et

## Plan provincial/territorial

- ▶ Le programme *Participation Nation Play 4 Fun* de Terre-Neuve-et-Labrador est une initiative pour adultes/tuteurs et enfants qui fait la promotion de l'activité physique et de la saine nutrition chez les élèves de la maternelle à la 3<sup>e</sup> année en soirée une fois par semaine. *Play 4 Fun* compte des activités impliquant des habiletés motrices fondamentales



à toutes sortes d'activités : jeu, sport (découverte, introduction aux notions de base, participation récréative, compétition, haute performance), condition physique, loisir, plein air, danse et transport actif<sup>297</sup>.

- ▶ Le *Programme ontarien d'activités après l'école* accorde du financement pour aider les organismes sans but lucratif, les municipalités et les groupes autochtones à offrir des programmes de qualité aux enfants et aux jeunes dans les quartiers prioritaires de la province. Le programme vise à aider les enfants et les jeunes à être actifs, à développer de saines habitudes alimentaires, à accroître leur confiance en eux et à mieux réussir à l'école<sup>298</sup>.
- ▶ Le programme *En santé ensemble, aujourd'hui* est un programme communautaire, coordonné sur le plan régional et soutenu par le gouvernement pour aider à prévenir les maladies chroniques au Manitoba. Il vise à augmenter l'activité physique et à réduire les comportements sédentaires chez les enfants et les jeunes dans un contexte familial. Les projets sont planifiés et dirigés par des collectivités tandis que le gouvernement du Manitoba et les régies régionales de la santé accordent du financement, du soutien et de la formation. Le programme fonctionne dans cinq régies régionales de la santé et cible les Manitobains qui sont les plus à risque de maladies

chroniques dans les collectivités rurales et urbaines, et dans celles des Premières nations et des Métis<sup>299</sup>.

- ▶ *Active Saskatchewan* est un réseau de gens et d'organisations qui collaborent pour créer une province où l'activité physique est la norme culturelle<sup>300</sup>. *Active Saskatchewan* vise à gérer et à développer des partenariats, ainsi qu'à mobiliser des réseaux afin d'encourager les gestes qui inspirent les gens à bouger plus et à s'asseoir moins. Son plan stratégique (2019-2022) s'harmonise au cadre stratégique pancanadien d'activité physique du Canada et en tire parti<sup>1</sup>.
- ▶ Alberta Éducation soutient l'*Initiative d'activité physique quotidienne (APQ)* qui vise à augmenter les niveaux d'activité physique des élèves. L'initiative repose sur la conviction que les élèves en bonne santé sont plus disposés à apprendre et sur la certitude que les milieux scolaires sont bien positionnés pour offrir aux élèves des environnements favorables à la promotion du mode de vie sain et actif. La politique de l'APQ requiert des autorités scolaires de veiller à ce que tous les élèves de la 1<sup>re</sup> à la 9<sup>e</sup> année soient physiquement actifs pendant au moins 30 minutes par jour grâce à des activités organisées par l'école.



- ▶ *Generation Health* de la Colombie-Britannique est un programme d'intervention précoce pour les familles d'enfants en surpoids qui se concentre sur le soutien aux changements de comportements tels que la saine alimentation, l'activité physique, le temps d'écran et le sommeil au sein des familles. Le programme est axé sur des activités pratiques et amusantes qui renforcent les compétences du parent/tuteur et de l'enfant afin que les changements apportés soient durables<sup>301</sup>.
- ▶ La Division des sports et des loisirs du ministère des Services communautaires et gouvernementaux du Nunavut accorde des subventions annuelles à la communauté en vue de soutenir la planification et la prestation d'initiatives de sport, d'activité physique et de loisir dans les écoles et par des organismes sans but lucratif<sup>302</sup>.
- ▶ Le *After School Physical Activity Program (ASPAP)* des Territoires du Nord-Ouest finance les écoles et les organismes communautaires afin de tirer parti des programmes existants ou de créer de nouvelles activités physiques pour tous les enfants et les jeunes pendant la période après l'école, en se concentrant sur les jeunes peu ou pas actifs. En finançant des projets et des programmes de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année, l'ASPAP permet à tous les enfants de participer, peu importe leur âge, leur expérience ou leur niveau d'activité physique<sup>303</sup>.
- ▶ Le programme *Yukon Active Playground Experience* fait la promotion d'habitudes de vie saines et des valeurs qui l'accompagnent grâce au leadership assuré par les pairs. Ce programme est géré en partenariat avec des enseignants et vise les jeunes de la 6<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année<sup>304</sup>.
- \* À l'exception de l'Alberta et du Nouveau-Brunswick, les descriptions d'initiatives ont été fournies par des représentants provinciaux et territoriaux (ParticipACTION, 2019)<sup>Données non publiées</sup>. Pour ce qui est des provinces de l'Alberta et du Nouveau-Brunswick, les exemples d'initiatives ont été choisis par les membres du comité de recherche du Bulletin.

# Dans l'actualité

## Plan d'action mondial sur l'activité physique 2018-2030

En 2013, l'Assemblée mondiale de la Santé a approuvé un *Plan d'action mondial pour la prévention et le contrôle des maladies non transmissibles* et a convenu d'un ensemble volontaire de neuf cibles mondiales, qui comprennent la réduction de 25 % de la mortalité prématurée due aux maladies non transmissibles et la réduction relative de 10 % de la prévalence de l'activité physique insuffisante d'ici 2025. En mai 2018, les États membres ont approuvé le *Plan d'action mondial sur l'activité physique, 2018-2030*. Ce nouveau plan d'action mondial visant à promouvoir l'activité physique répond aux demandes des pays de mettre à jour des orientations et un cadre d'actions politiques efficaces et réalisables afin d'augmenter l'activité physique à tous les niveaux. Le plan définit quatre objectifs et recommande 20 actions politiques qui sont universellement applicables à tous les pays et qui traitent des multiples déterminants culturels, environnementaux et individuels de l'inactivité physique. ParticipACTION a commenté les ébauches initiales de ce plan dans le cadre du processus mondial de révision, démontrant l'engagement et le rôle du Canada dans la promotion de l'activité physique et la lutte contre les comportements sédentaires dans le monde entier.

## Mise à jour sur la petite enfance

Les nombreux bienfaits de l'activité physique sur la santé sont observés dès la petite enfance (0 à 4 ans). Une récente revue systématique de quelque 100 études de 36 pays a montré que l'activité physique – l'APME et l'ensemble de l'activité physique quotidienne – est associée à des améliorations sur plusieurs plans : le développement moteur (p. ex., courir, sauter, sautiller), le développement cognitif (p. ex., développement du langage, fonction exécutive, attention), la santé psychosociale (p. ex., l'estime de soi, le comportement prosocial, l'agressivité) et la santé cardiometabolique (p. ex., la pression artérielle, la résistance à l'insuline)<sup>305</sup>. De plus, selon des études observationnelles, l'activité physique est positivement associée au développement moteur, à la condition physique (p. ex., la capacité cardiorespiratoire) et à la santé osseuse/squelettique (p. ex., la densité minérale osseuse)<sup>305</sup>. Enfin, bien qu'il existe un lien entre l'activité physique et la composition corporelle chez les enfants plus âgés (p. ex., indice de masse corporelle), cette relation n'est pas aussi claire pour la petite enfance<sup>305</sup>.

# Influence familiale

## Activité physique

- ▶ 62 % des enfants canadiens âgés de 3 à 4 ans respectent la recommandation d'activité physique des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance*<sup>4</sup> qui prône 180 minutes d'activité physique au cours de la journée, dont au moins 60 minutes d'APME (ECMS 2009-2011, 2012-2013 et 2014-2015, Statistique Canada)<sup>306</sup>.
- ▶ Dans un échantillon régional de tout-petits à Edmonton (n = 151), 99 % respectaient la recommandation d'activité physique des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance (Parents' Role in Establishing Healthy Physical Activity and Sedentary Behaviour Habits [PREPS])* 2014-2015)<sup>307</sup>.
- ▶ Une revue systématique et méta-analyse récente de 16 pays (24 études) représentant plus de 3 000 enfants indique que les tout-petits faisaient environ 247 minutes d'activité physique par jour au total dont 60 minutes d'APME<sup>308</sup>.
- ▶ Selon des estimations nationales, les enfants de 3 à 5 ans accumulent en moyenne 195 minutes d'activité physique d'intensité légère et 72 minutes d'APME par jour<sup>309</sup>. Plusieurs études menées au Canada<sup>310,311</sup> et à l'étranger<sup>312</sup> font état d'estimations généralement comparables en ce qui a trait à l'activité physique d'intensité légère (> 3 heures par jour en moyenne) et à l'APME (> 1 heure par jour en moyenne) chez les enfants d'âge préscolaire. Ces études fournissent également des renseignements pertinents au regard des habitudes d'activité physique (p. ex., heure de la journée, la semaine contre la fin de semaine, fréquence et durée des périodes/sessions).
- ▶ **Un changement dans l'analyse.** Une différence notable dans la proportion des enfants canadiens d'âge préscolaire qui respectent maintenant la recommandation d'activité physique des nouvelles *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance*<sup>4</sup> (62 %) semble être en baisse par rapport aux précédentes éditions du Bulletin, alors que la proportion allait de 70 % à 84 %<sup>313,314</sup>. La proportion actuelle (62 %) provient de l'inclusion de données supplémentaires, mais aussi, en partie, d'un changement dans la recommandation

d'activité physique pour les enfants d'âge préscolaire ainsi que dans l'approche à l'égard de l'analyse. Comme pour les enfants et les jeunes, la définition opérationnelle pour évaluer le respect des directives chez les enfants d'âge préscolaire se concentre désormais sur le nombre de minutes d'activité physique en moyenne par jour (sur sept jours) sans tenir compte du nombre de jours au cours des sept derniers jours où ce seuil est atteint<sup>308</sup>.

## Sport organisé

- ▶ Selon leurs parents, 46 % des enfants âgés de 3 à 4 ans font de l'activité physique en participant à des cours organisés ou à des sports d'équipe, ou sont impliqués dans des ligues (ECMS 2012-2013 et 2014-2015, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ★ Les enfants d'âge préscolaire accumulent environ 7 minutes par jour d'activité physique en participant à ces activités.
- ★ 13 % des enfants d'âge préscolaire accumulent au moins 2 heures par semaine d'activité physique en participant à ces activités.
- ★ 33 % des enfants d'âge préscolaire accumulent moins de 2 heures par semaine d'activité physique en participant à ces activités.

## Comportements sédentaires

- ▶ 24 % des enfants canadiens âgés de 3 à 4 ans respectent la recommandation de temps d'écran (< 1 h/jour) des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance* (ECMS 2009-2011, 2012-2013 et 2014-2015, Statistique Canada)<sup>306</sup>.
- ▶ Selon leurs parents, les enfants canadiens âgés de 3 à 4 ans consacrent 1,9 heure par jour en temps d'écran (ECMS 2012-2013, 2014-2015, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Dans un échantillon régional de tout-petits d'Edmonton, en Alberta, 15 % ont respecté la recommandation de temps d'écran des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance* (PREPS 2014-2015).

- ▶ Une récente revue systématique et méta-analyse de 16 pays (24 études) représentant plus de 3 000 enfants a rapporté que les tout-petits consacraient environ 337 min/jour aux comportements sédentaires<sup>308</sup>.
- ▶ Une récente revue systématique à propos de la petite enfance (0 à 4 ans) a révélé que le temps d'écran peut être négativement associé à la composition corporelle, au développement moteur, au développement cognitif et aux indicateurs de santé psychosociale (l'autorégulation, le comportement prosocial, l'agressivité), tandis que le temps sédentaire non passé à l'écran (lire, raconter des histoires) est plutôt positivement associé au développement cognitif<sup>315</sup>.

## Sommeil

- ▶ 84 % des enfants canadiens âgés de 3 à 4 ans respectent la recommandation de 10 à 13 heures de sommeil, en moyenne, par nuit (ECMS 2009-2011, 2012-2013, 2014-2015, Statistique Canada)<sup>306</sup>.
  - \* Selon leurs parents, les enfants d'âge préscolaire dorment 10,6 heures par nuit (ECMS 2012-2013, 2014-2015, Statistique Canada)<sup>Données non publiées</sup>.
- ▶ Les revues systématiques qui ont contribué à documenter les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance*<sup>4</sup> révèlent qu'un sommeil de courte durée est associé à un excès de poids corporel, à une plus mauvaise régulation émotionnelle, à une croissance ralentie, à de moins bons résultats scolaires, à plus de temps d'écran, à un risque plus élevé de blessures et à une qualité de vie/un bien-être inférieurs<sup>316</sup>.
- ▶ Publiées en novembre 2017, les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance*<sup>4</sup> regroupent les recommandations en matière d'activité physique, de comportement sédentaire et de sommeil, tout en mettant en évidence l'interrelation entre les trois types de mouvements. Ces directives ont été développées par la Société canadienne de physiologie de l'exercice; HALO-CHEO; la Faculté de kinésiologie, des sports et des loisirs de l'Université de l'Alberta; ASPC; ParticipACTION; et un groupe d'éminents chercheurs du Canada et du monde entier, mettant à profit la contribution de plus de 600 intervenants nationaux et internationaux.
- ▶ 13 % des enfants canadiens âgés de 3 à 4 ans respectent les trois composantes des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance* (ECMS 2009-2015, Statistique Canada)<sup>318</sup>.
  - \* Une forte proportion des enfants canadiens âgés de 3 à 4 ans respectent les recommandations en matière d'activité physique (62 %) et de sommeil (84 %), mais seulement le quart (24 %) d'entre eux respectent la recommandation en matière de temps d'écran<sup>318</sup>.
- ▶ Plus de recherches sur la sieste des jeunes enfants en lien avec le sommeil en général et la santé sont nécessaires. La sieste n'est généralement pas incluse dans les enquêtes nationales, mais fait partie des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance*.
- ▶ Des recherches pour évaluer l'applicabilité et l'acceptabilité de la recommandation au sujet du sommeil des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance* sont nécessaires. La recommandation stipule que les heures de coucher et de réveil ne devraient pas varier de plus de 30 minutes, même la fin de semaine. Cependant, ceci n'est pas appuyé par des données probantes, et du travail doit être fait pour mieux soutenir cette recommandation.

## Mouvements sur 24 heures

## L'influence du milieu de garde

- ▶ Tout comme l'école, le milieu de garde offre un potentiel de promotion de l'activité physique au cours des premières années de l'enfant, ce qui constitue un moyen important d'intensifier les efforts puisque de nombreux enfants y passent une très grande partie de leur journée<sup>317</sup>.
- ▶ Les données probantes actuelles indiquent que dans les milieux de garde canadiens, les enfants sont plus actifs physiquement à l'extérieur (environ 40 % du temps) qu'à l'intérieur (environ 20 % du temps)<sup>318</sup>. Cependant, près de 60 % du temps passé à l'extérieur se déroule de manière sédentaire<sup>318</sup>.
- ▶ La première revue systématique sur les niveaux d'activité physique des enfants d'âge préscolaire dans les milieux de garde en milieu familial a révélé que l'activité physique semble être bien inférieure aux 180 minutes quotidiennes recommandées et qu'elle varie considérablement selon les études, ce qui confirme l'importance de poursuivre la recherche<sup>319</sup>.
- ▶ Une récente revue systématique (55 études) qui portait sur les services de garde a mis en évidence la vaste étendue de niveaux de participation à l'activité physique des enfants, mais a aussi noté un temps de sédentarité élevé dans ce groupe<sup>320</sup>.
- ▶ Aucune différence significative au temps consacré de façon régulière à l'activité physique ou au temps sédentaire n'a été notée chez un échantillon représentatif à l'échelle nationale d'enfants d'âge préscolaire de quatre milieux de garde d'enfants (centre de la petite enfance, garderie en milieu familial, à la maison avec leurs parents, à la maternelle)<sup>321</sup>.
- ▶ Lorsque l'on a comparé trois environnements d'apprentissage préscolaire différents (centre de la petite enfance, garderie en milieu familial et maternelle), les enfants de la maternelle à temps plein avaient accumulé plus d'APME que les enfants des deux autres environnements. Ils avaient aussi accumulé plus d'activité physique quotidienne de toute intensité que ceux qui fréquentaient un centre de la petite enfance<sup>317</sup>.



- ▶ Les interventions qui mettent de l'avant l'activité physique dans les centres de la petite enfance montrent des signes de succès dans l'amélioration des niveaux d'activité.
  - ★ *L'étude SPAC (Supporting Physical Activity in the Childcare Environment)* – un essai d'intervention à trois axes ciblant un horaire de jeu extérieur modifié (périodes plus courtes et plus fréquentes), l'ajout d'équipement de jeu portatif et une formation pour les éducateurs de la petite enfance – a permis d'accroître l'ensemble de l'activité physique et l'APME des enfants d'âge préscolaire à London, en Ontario.

## Influence des parents

- ▶ Une récente étude auprès d'un grand échantillon représentatif d'enfants canadiens âgés de 3 à 5 ans a révélé qu'un temps d'écran et de sédentarité plus élevé ainsi que plus d'activité physique d'intensité légère et d'APME chez les parents étaient significativement associés, chez les enfants, à un temps d'écran et de sédentarité plus élevé et à une activité physique d'intensité légère et une APME accrue<sup>323</sup>.
  - ★ La forte relation ne variait aucunement entre la semaine et la fin de semaine, les fils et les filles, ou les mères et les pères.

# Abréviations et acronymes

## **ABCD**

Étude sur le développement cognitif du cerveau des adolescents (*Adolescent Brain Cognitive Development*)

## **AHKGA**

*The Active Healthy Kids Global Alliance*

## **APME**

Activité physique d'intensité moyenne à élevée

## **APQ**

Activité physique quotidienne

## **ASPC**

Agence de la santé publique du Canada

## **Can-ALE**

*Canadian Active Living Environment Database*

## **CHEO**

Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario

## **COMPASS**

Étude de l'obésité, de la consommation de marijuana, de l'activité physique, de la consommation d'alcool et de tabac, et de comportement sédentaire

## **CDR**

Comité de recherche du Bulletin

## **DUC**

Programme de déclaration uniforme de la criminalité

## **ÉAPJC**

Étude sur l'activité physique des jeunes au Canada

## **ECMS**

Enquête canadienne sur les mesures de la santé

## **ÉCLP**

Évaluation canadienne de la littératie physique

## **ÉCLP-2**

Évaluation canadienne de la littératie physique, 2<sup>e</sup> édition

## **ÉP**

Éducation physique

## **EPS CANADA**

Éducation physique et santé Canada

## **GIS**

Système d'information géographique

## **GPS**

Système de localisation

## **HALO**

Groupe de recherche sur les saines habitudes de vie et l'obésité

## **ICRCP**

Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie

## **INC.**

Incomplet

## **Enquête HBSC**

Étude sur les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire

## **OMS**

Organisation mondiale de la Santé

## **OPASS**

Sondage sur les occasions de faire de l'activité physique à l'école (*Opportunities for Physical Activity at School Study*)

## **PLAY**

Les outils d'évaluation de la littératie physique pour les jeunes (*Physical Literacy Assessment for Youth*)

## **PREPS**

*Parents' Role in Establishing Healthy Physical Activity and Sedentary Behaviour Habits*

## **RBC**

Banque Royale du Canada

## **SAP**

Surveillance de l'activité physique

## **SHAPES-PEI**

Système d'intervention, de planification et d'évaluation de la santé dans les écoles - l'Île-du-Prince-Édouard (*School Health Action Planning and Evaluation System*)

## **SIG**

Système d'information géographique

## **SPAOC**

Sondage sur les occasions de faire de l'activité physique dans les collectivités canadiennes (*Survey of Physical Activity Opportunities in Canadian Communities*)

## **TDAH**

Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité

# Sommaire des indicateurs

## Système de notation du Bulletin 2020

0-19 % 20-39 % 40-59 % 60-79 % 80-100 %

### Nom de l'indicateur

### Références

F

D

C

B

A

### Comportements quotidiens

#### Ensemble de l'activité physique

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui respectent la recommandation d'activité physique des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures des enfants et des jeunes (au moins 60 minutes par jour d'APME en moyenne).

D+

#### Jeu actif

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui s'adonnent au jeu actif et aux activités de loisir non organisées/non structurées plusieurs heures (> 2) par jour.

F

#### Transport actif

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui utilisent généralement le transport actif pour aller à certains endroits et en revenir (école, parc, centre commercial, maison d'un ami).

D-

#### Sport organisé

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui participent à des programmes de sport organisé.

B

#### Éducation physique

Le pourcentage des élèves de la maternelle à la 8<sup>e</sup> année (Québec : de la maternelle à la 1<sup>re</sup> sec.) qui font au moins 150 minutes d'ÉP par semaine.  
Le pourcentage des élèves du secondaire qui ont des cours d'ÉP.  
Le pourcentage des élèves de la maternelle à la 8<sup>e</sup> année (Québec : de la maternelle à la 1<sup>re</sup> sec.) qui font de l'APQ dans les provinces qui sont dotées de politiques en matière.

D+

#### Comportements sédentaires

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui respectent la recommandation de temps d'écran des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (pas plus de 2 heures, en moyenne, par jour, de temps de loisir consacré aux écrans).

D+

#### Sommeil

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui respectent la recommandation de sommeil des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes* (jeunes âgés de 5 à 13 ans : 9 à 11 heures par nuit, en moyenne; jeunes âgés de 14 à 17 ans : 8 à 10 heures par nuit, en moyenne).

B

#### Mouvements sur 24 heures

Le pourcentage des enfants et des jeunes canadiens qui respectent les recommandations d'activité physique, de temps d'écran et de sommeil des *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes*.

F

### Caractéristiques individuelles

#### Littératie physique

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les niveaux recommandés de compétence physique, de connaissance, de compréhension, de motivation, de confiance et de comportements quotidiens pour un mode de vie physiquement actif.

D+

#### Condition physique

Le percentile moyen de la capacité cardiorespiratoire obtenue sur la base de données normatives internationales propres à l'âge et au genre.  
Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les normes pour la force musculaire.  
Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les normes pour l'endurance musculaire.  
Le pourcentage des enfants et des jeunes qui atteignent les normes pour la flexibilité.

D

Système de notation du Bulletin 2020

0-19 %	20-39 %	40-59 %	60-79 %	80-100 %
F	D	C	B	A

Nom de l'indicateur

Références

Environnement

Famille

Le pourcentage des parents qui favorisent les occasions d'activité physique et le sport pour leurs enfants (p. ex., en faisant du bénévolat, en entraînant une équipe, en reconduisant les enfants et en déboursant pour les frais d'inscription et l'équipement).

Le pourcentage des parents qui respectent les *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes*.

Le pourcentage des parents qui sont physiquement actifs avec leurs enfants.

Le pourcentage des enfants et des jeunes dont les amis et les pairs les encouragent et les soutiennent à être physiquement actifs.

Le pourcentage des enfants et des jeunes qui encouragent et soutiennent leurs amis à être physiquement actifs.

C

École

Le pourcentage des écoles ayant des politiques scolaires actives (p. ex., ÉP quotidienne, APQ, récréation, approche « tout le monde joue », supports à vélos à l'école, mesures de modération de la circulation autour de l'école, temps en plein air).

Le pourcentage des écoles où la majorité (≥ 80 %) des élèves ont des cours donnés par un spécialiste en éducation physique.

Le pourcentage des écoles où la majorité (≥ 80 %) des élèves se font offrir au moins 150 minutes d'ÉP par semaine.

Le pourcentage des écoles qui offrent de l'activité physique (à l'exclusion de l'ÉP) à la majorité (≥ 80 %) de leurs élèves.

Le pourcentage des parents qui déclarent que leurs enfants et leurs jeunes ont accès à des activités physiques à l'école en plus des cours d'ÉP.

Le pourcentage des écoles où les élèves ont un accès régulier aux installations et à l'équipement qui favorisent l'activité physique (p. ex., gymnase, terrains de jeux extérieurs, terrains de sport, espaces polyvalents pour l'activité physique, équipement en bon état).

Le pourcentage des écoles qui déclarent que des priorités concurrentes (p. ex., les ressources, l'équipement, les installations) et/ou les attitudes (p. ex., les enseignants, les parents, les enfants) ne sont pas des obstacles majeurs à l'ÉP et à la promotion de l'activité physique à l'école.

B-

Communauté

Le pourcentage des enfants ou des parents qui perçoivent que leur collectivité/municipalité accomplit du bon travail pour faciliter l'activité physique (variété, emplacement, coût, qualité).

Le pourcentage des collectivités/municipalités qui déclarent avoir des politiques pour faciliter l'activité physique.

Le pourcentage des collectivités/municipalités qui déclarent disposer d'aménagements (trottoirs, sentiers en nature, voies réservées, pistes cyclables) visant précisément la promotion de l'activité physique.

Le pourcentage des enfants ou des parents qui déclarent disposer d'installations, de programmes, de parcs et de terrains de jeu dans leur collectivité.

Le pourcentage des enfants ou des parents qui déclarent vivre dans un quartier sécuritaire où ils peuvent être physiquement actifs.

Le pourcentage des enfants ou des parents qui déclarent disposer d'installations, de parcs et de terrains de jeu bien entretenus et sécuritaires dans leur collectivité.

B+

Stratégies et investissements

Gouvernements

Un leadership et un engagement forts à favoriser l'activité physique chez tous les enfants et les jeunes.

L'allocation de fonds et de ressources pour la mise en œuvre de stratégies et d'initiatives de promotion de l'activité physique pour tous les enfants et les jeunes.

Des progrès démontrés dans toutes les étapes clés de l'élaboration des politiques publiques (c.-à-d. planification, mise en œuvre, évaluation et recommandations).

B-

## Méthodologie et source de données

Contrairement à la publication d'autres bulletins qui reposent souvent sur une seule source de données, le Bulletin de ParticipACTION synthétise les données de multiples sources. Le travail d'un Comité de recherche interdisciplinaire composé de chercheurs de partout au Canada a permis le développement des indicateurs et l'attribution des notes. Dans un premier temps, un résumé bisannuel des données de recherche et de la documentation est préparé par le personnel de HALO-CHEO ([www.haloresearch.ca](http://www.haloresearch.ca)) pour faciliter l'analyse de l'information. Ensuite, l'attribution des notes est déterminée en fonction de l'analyse des données actuelles et de la littérature pour chacun des indicateurs par rapport aux références ou à un scénario optimal en qualifiant l'indicateur avec une des cotes suivantes : incomplet, faible, adéquat, bon ou excellent.



<b>A+</b>	94 %–100 %
<b>A</b>	Nous avons du succès avec la vaste majorité des enfants et des jeunes. (87 % à 93 %)
<b>A-</b>	80 %–86 %
<b>B+</b>	74 %–79 %
<b>B</b>	Nous avons du succès avec beaucoup plus de la moitié des enfants et des jeunes. (67 % à 73 %)
<b>B-</b>	60 %–66 %
<b>C+</b>	54 %–59 %
<b>C</b>	Nous avons du succès avec environ la moitié des enfants et des jeunes. (47 % à 53 %)
<b>C-</b>	40 %–46 %
<b>D+</b>	34 %–39 %
<b>D</b>	Nous avons du succès avec moins de la moitié des enfants et des jeunes, mais avec quelques-uns. (27 % à 33 %)
<b>D-</b>	20 %–26 %
<b>F</b>	Nous avons du succès avec très peu d'enfants et de jeunes. (< 20 %)
<b>INC.</b>	Incomplet – information insuffisante ou inadéquate pour attribuer une note

Les données nationales ont préséance sur les données infranationales et régionales, et les données mesurées de façon objective ont préséance sur les données mesurées de façon subjective. Bien que l'on n'applique plus de pondération pour l'attribution de notes, les tendances au fil du temps et la présence de disparités sont soulignées lorsqu'elles sont applicables. Les disparités sont principalement fondées sur les limitations, l'ethnicité, le statut d'immigration, la géographie (comparaisons provinciales/territoriales), le statut socioéconomique, le milieu urbain/rural, le genre et l'âge (p. ex., adolescence)

La note d'un indicateur est attribuée après avoir pondéré les conclusions principales de façon à fournir une représentation plus juste et plus valide de la proportion pondérée globale des enfants et des jeunes qui respectent les recommandations. Ceci est important, car la façon dont les principales conclusions sont pondérées peut avoir un impact considérable sur l'éventuelle note attribuée à un indicateur.

Certains indicateurs sont indépendants, alors que d'autres sont constitués de plusieurs composantes. Préalablement à l'attribution des notes, chaque composante d'un indicateur est évaluée. Au cours de l'évolution des différentes éditions du Bulletin, on a tenté de choisir des indicateurs plus larges pour tenir compte des différentes composantes lors de leur évaluation afin qu'ils soient plus cohérents d'année en année.

## Voici les principales sources de données utilisées dans le Bulletin 2020 :

### Enquête canadienne sur les mesures de la santé

**(ECMS; [goo.g/dnZ41C](http://goo.g/dnZ41C))** : L'enquête canadienne sur les mesures de la santé, lancée en 2007, collecte des renseignements clés se rapportant à la santé des Canadiens au moyen de mesures physiques directes comme la pression artérielle, la taille, le poids, la condition physique et l'activité physique (via les accéléromètres). De plus, l'Enquête collecte des échantillons de sang et d'urine pour effectuer le dépistage de maladies chroniques et infectieuses, de même que pour obtenir des marqueurs nutritionnels et environnementaux. Par le biais d'entrevues auprès de ménages, l'ECMS collecte des renseignements en lien avec l'alimentation, les habitudes de tabagisme, la consommation d'alcool, les antécédents médicaux, l'état de santé actuel, les comportements sexuels, le style de vie et l'activité physique, les caractéristiques de l'environnement et du logement, de même que les variables démographiques et socioéconomiques.

### Étude sur l'activité physique des jeunes au

**Canada (ÉAPJC; [www.cflri.ca/fr](http://www.cflri.ca/fr))** : L'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie mène une vaste enquête nationale annuelle qui examine les niveaux d'activité physique chez les enfants et les jeunes. L'ÉAPJC étudie la condition physique actuelle et les habitudes d'activité physique des jeunes canadiens. Environ 10 000 enfants et jeunes (quelque 6 000 familles) ont été sélectionnés au hasard à travers le Canada. L'étude a été menée de 2005 à 2016. Des podomètres ont été utilisés pour mesurer le nombre de pas quotidiens de chaque participant. L'ÉAPJC était un projet conjoint de l'Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie, et le Comité interprovincial du sport, activité physique et loisir.

### Étude de l'obésité, de la consommation de marijuana, de l'activité physique, de la consommation d'alcool et de tabac, et de comportement sédentaire auprès de cohortes (COMPASS; [www.uwaterloo.ca/compass-system](http://www.uwaterloo.ca/compass-system)) :

L'étude COMPASS, qui a débuté en 2012-2013 met, l'accent sur les comportements des jeunes en matière de santé et continue d'être financée par les Instituts de recherche en santé du Canada et Santé Canada. Elle est menée et dirigée par l'Université de Waterloo en collaboration avec des chercheurs des Universités de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de Toronto :

- ▶ Les élèves participants de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année sont interrogés une fois par année.
- ▶ COMPASS suit tous les changements apportés aux politiques et aux programmes de santé dans les écoles au fil du temps.
- ▶ Chaque année, les écoles participantes reçoivent un rapport détaillé qui comprend des recommandations fondées sur des données probantes concernant l'amélioration des politiques et des programmes de santé.
- ▶ COMPASS fait appel à du personnel de soutien et place des ressources à la disposition des écoles pour les aider à traduire ces recommandations en action.

Pour la première fois, au Canada et dans le monde, une enquête nous permettra de constater les changements dans les comportements de santé des jeunes au fil du temps; de déterminer si les changements apportés aux politiques et aux programmes de santé dans les écoles sont efficaces; et de travailler directement avec les écoles pour mettre en œuvre le changement.

### **Sondage sur les possibilités d'activité physique offertes en milieu scolaire (OPASS;**

[www.cflri.ca/fr](http://www.cflri.ca/fr)) : le Sondage SPAOCC 2015 a été conçu pour explorer la disponibilité et la composition des programmes d'éducation physique à l'école, pour déterminer la disponibilité et l'adéquation des installations et des occasions d'activité physique, pour explorer l'offre d'activités physiques parascolaires, pour examiner les politiques en lien avec l'activité physique à l'école et pour décrire plus globalement les environnements physiques et sociaux à l'école. Le sondage est un questionnaire autoadministré qui fut posté à 8 000 écoles canadiennes. Le sondage a été mené par l'ICRCP, grâce à un soutien financier du Conseil interprovincial du sport et des loisirs, en partenariat avec EPS Canada.

### **L'étude sur les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire (L'enquête HBSC;**

[www.hbsc.org](http://www.hbsc.org)) : Les résultats reposent sur des données canadiennes de l'enquête HBSC 2018 de l'Organisation mondiale de la Santé. L'enquête HBSC est une enquête transversale répétée menée tous les quatre ans. Il s'agit d'un questionnaire auquel les jeunes répondent en classe. L'échantillon a été établi selon le protocole international de L'enquête HBSC et une conception de grappes a été utilisée, la classe constituant la grappe de base et la distribution des étudiants reflétait la distribution des Canadiens de la 6<sup>e</sup> à la 10<sup>e</sup> année (Québec : de la 6<sup>e</sup> année à la 3<sup>e</sup> sec.) (âgés de 10 à 16 ans). Les écoles canadiennes ont été choisies pour cette étude en utilisant une technique pondérée selon les probabilités afin de s'assurer que l'échantillon soit représentatif de la géographie régionale et des caractéristiques démographiques clés telles que la religion, la taille de la communauté, la

taille de l'école et la langue d'instruction. Les écoles de chaque province et territoire de même que celles des zones urbaines et rurales sont représentées. L'enquête HBSC canadienne a été approuvée par le General Research Ethics Board de l'Université Queen's. Le consentement a été obtenu de la part des commissions scolaires, des écoles, des parents et des étudiants participants. La participation des étudiants se fait sur une base volontaire. L'enquête HBSC comprend trois composantes principales : 1) un questionnaire rempli par les étudiants portant sur les comportements des étudiants à l'égard de la santé (comme l'activité physique et le transport actif), les facteurs de mode de vie et les facteurs démographiques; 2) un questionnaire pour l'administrateur distribué à chaque directeur d'école portant sur les données démographiques du milieu scolaire, les politiques, l'infrastructure et le voisinage de l'école; et 3) le système d'information géographique (SIG) mesure les fonctionnalités intégrées et sociales dans le voisinage de l'école.

### **Surveillance sur l'activité physique (SAP;**

[www.cflri.ca/fr](http://www.cflri.ca/fr)) : Le SAP est un sondage téléphonique mené par l'ICRCP qui effectue un suivi sur les changements dans les habitudes en matière d'activité physique, les facteurs qui influencent la participation et les circonstances de vie au Canada. Il suit donc les indicateurs de résultats mesurant les efforts pour accroître l'activité physique chez les Canadiens. À ce jour, 19 vagues de SAP ont été complétées avec un contenu thématique selon un cycle et des périodes planifiées.



# Références pour le Bulletin

1. Agence de la santé publique du Canada. *Une Vision commune pour favoriser l'activité physique et réduire la sédentarité au Canada : Soyons actifs*. 2018. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/soyons-actifs.html>
2. Tremblay MS, Carson V, Chaput JP, Connor Gorber S, Dinh T, Duggan M, Faulkner G, Gray CE, Gruber R, Janson K, Janssen I, Katzmarzyk PT, Kho ME, Latimer-Cheung AE, LeBlanc C, Okely AD, Olds T, Pate RR, Phillips A, Poitras VJ, Rodenburg S, Sampson M, Saunders TJ, Stone JA, Stratton G, Weiss SK, Zehr L. Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: An integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41:S311-S327.
3. Société canadienne de physiologie de l'exercice. Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes (5 à 17 ans). Ottawa; 2016. <https://csepguidelines.ca/fr/children-and-youth-5-17/>
4. Société canadienne de physiologie de l'exercice. Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants de 0 à 4 ans: une approche intégrée regroupant l'activité physique, le comportement sédentaire et le sommeil. Ottawa: Société canadienne de physiologie de l'exercice; 2017. URL: <https://csepguidelines.ca/fr/early-years-0-4/>
5. ParticipACTION. Un corps actif pour un cerveau en santé : la formule gagnante! Le Bulletin de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION 2018. Toronto: ParticipACTION; 2018. URL: [https://participaction.cdn.prismic.io/participaction%2Fced86c4b-c2a9-4a52-8bda-47d8e739e131\\_le\\_bulletin\\_de\\_lactivite\\_physique\\_cher\\_les\\_jeunes\\_de\\_participaction-2018-fr.pdf](https://participaction.cdn.prismic.io/participaction%2Fced86c4b-c2a9-4a52-8bda-47d8e739e131_le_bulletin_de_lactivite_physique_cher_les_jeunes_de_participaction-2018-fr.pdf)
6. Thivel D, Masurier J, Baquet G, Timmons BW, Pereira B, Berthoin S, Duclos M, Aucouturier J. High-intensity interval training in overweight and obese children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *J Sports Med Phys Fitness*. 2019;59:310-324.
7. Eddolls WTB, McNarry MA, Lester L, Winn CON, Stratton G, Mackintosh KA. The association between physical activity, fitness and body mass index on mental well-being and quality of life in adolescents. *Qual Life Res*. 2018;27:2313-2320.
8. Proudfoot NA, King-Dowling S, Cairney J, Bray SR, MacDonald MJ, Timmons BW. Physical activity and trajectories of cardiovascular health indicators during early childhood. *Pediatr*. 2019;144:e20182242.
9. Tan VP, Macdonald HM, Gabel L, McKay HA. Physical activity, but not sedentary time, influences bone strength in late adolescence. *Arch Osteoporos*. 2018;13:31.
10. Kehrig AM, Bjorkman K, Muhajarine N, Johnston JD, Kontulainen SA. Moderate to vigorous physical activity and impact loading independently predict variance in bone strength at the tibia but not at the radius in children. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*. 2019;44:326-331.
11. Exupério IN, Agostinete RR, Werneck AO, Maillane-Vanegas S, Luiz-de-Marco R, Mesquita EDL, Kemper HCG, Fernandes RA. Impact of artistic gymnastics on bone formation marker, density and geometry in female adolescents: ABCD growth study. *J Bone Metab*. 2019;26:75-82.
12. Tarp J, Child A, White T, Westgate K, Bugge A, Grøntved A, Wedderkopp N, Andersen LB, Cardon G, Davey R, Janz KF, Kriemler S, Northstone K, Page AS, Puder JJ, Reilly JJ, Sardinha LB, van Sluijs EMF, Ekelund U, Wijndaele K, Brage S; International Children's Accelerometry Database (ICAD) Collaborators. Physical activity intensity, bout-duration, and cardiometabolic risk markers in children and adolescents. *Int J Obes*. 2018;42:1639-1650.
13. Quante M, Cespedes Feliciano EM, Rifas-Shiman SL, Mariani S, Kaplan ER, Rueschman M, Oken E, Taveras EM, Redline S. Association of daily rest-activity patterns with adiposity and cardiometabolic risk measures in teens. *J Adolesc Health*. 2019;65:224-231.
14. Carson V, Tremblay MS, Chaput JP, McGregor D, Chastin S. Compositional analyses of the associations between sedentary time, different intensities of physical activity, and cardiometabolic biomarkers among children and youth from the United States. *PLoS One*. 2019;14:e0220009.
15. Kelley GA, Kelley KS, Pate RR. Exercise and adiposity in overweight and obese children and adolescents: a systematic review with network meta-analysis of randomised trials. *BMJ Open*. 2019;9:e031220.
16. Zeng N, Ayyub M, Sun H, Wen X, Xiang P, Gao Z. Effects of physical activity on motor skills and cognitive development in early childhood: A systematic review. *Biomed Res Int*. 2017;2017:2760716.
17. Martin A, Booth JN, Laird Y, Sproule J, Reilly JJ, Saunders DH. Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019. In press.
18. Bidzan-Bluma I, Lipowska M. Physical activity and cognitive functioning of children: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:e800.
19. Benzing V, Chang YK, Schmidt M. Acute physical activity enhances executive functions in children with ADHD. *Sci Rep*. 2018;8:12382.
20. Chaddock-Heyman L, Erickson KI, Kienzler C, Drollette ES, Raine LB, Kao SC, Bensken J, Weissshappel R, Castelli DM, Hillman CH, Kramer AF. Physical activity increases white matter microstructure in children. *Front Neurosci*. 2018;12:950.
21. Christiansen L, Beck MM, Bilenberg N, Wienecke J, Astrup A, Lundbye-Jensen J. Effects of exercise on cognitive performance in children and adolescents with ADHD: Potential mechanisms and evidence-based Recommendations. *J Clin Med*. 2019;8:e841.
22. Valkenborghs SR, Noetel M, Hillman C, Nilsson M, Smith J, Ortega F, Lubans DR. The impact of physical activity on brain structure and function in youth: A systematic review. *Pediatrics*. 2019 Oct;144:e20184032.
23. Rodriguez-Ayllon M, Derks IPM, van den Dries M, Esteban-Cornejo I, Labrecque JA, Yang-Huang J, Raat H, Vernooij MW, White T, Ortega FB, Tiemeier H, Muetzel RL. Associations of physical activity and screen time with white matter microstructure in children from the general population. *Neuroimage*. 2019;205:116258.

24. Syväoja HJ, Kankaanpää A, Kallio J, Hakonen H, Kulmala J, Hillman CH, Pesonen AK, Tammelin TH. The relation of physical activity, sedentary behaviors, and academic achievement is mediated by fitness and bedtime. *J Phys Act Health*. 2018;15:135-143.
25. Singh AS, Saliassi E, van den Berg V, Uijtdewilligen L, de Groot RHM, Jolles J, Andersen LB, Bailey R, Chang YK, Diamond A, Ericsson I, Etnier JL, Fedewa AL, Hillman CH, McMorris T, Pesce C, Pühse U, Tomporowski PD, Chinapaw MJM. Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and Recommendations from an expert panel. *Br J Sports Med*. 2019;53:640-647.
26. Burns RD, Fu Y, Brusseau TA, Clements-Nolle K, Yang W. Relationships among physical activity, sleep duration, diet, and academic achievement in a sample of adolescents. *Prev Med Rep*. 2018;12:71-74.
27. Alghadir AH, Gabr SA, Iqbal ZA, Al-Eisa E. Association of physical activity, vitamin E levels, and total antioxidant capacity with academic performance and executive functions of adolescents. *BMC Pediatr*. 2019;19:156.
28. Dumuid D, Maher C, Lewis LK, Stanford TE, Martín Fernández JA, Ratcliffe J, Katzmarzyk PT, Barreira TV, Chaput JP, Fogelholm M, Hu G, Maia J, Sarmiento OL, Standage M, Tremblay MS, Tudor-Locke C, Olds T. Human development index, children's health-related quality of life and movement behaviors: a compositional data analysis. *Qual Life Res*. 2018;27:1473-1482.
29. Doja A, Bookwala A, Pohl D, Rossi-Ricci A, Barrowman N, Chan J, Longmuir PE. Relationship between physical activity, tic severity and quality of life in children with tourette syndrome. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2018;27:222-227.
30. Wilkie HJ, Standage M, Gillison FB, Cumming SP, Katzmarzyk PT. Correlates of intensity-specific physical activity in children aged 9-11 years: a multilevel analysis of UK data from the International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment. *BMJ Open*. 2018;8:e018373.
31. Moeijes J, van Busschbach JT, Bosscher RJ, Twisk JWR. Sports participation and psychosocial health: A longitudinal observational study in children. *BMC Public Health*. 2018;18:702.
32. Guddal MH, Stensland SØ, Småstuen MC, Johnsen MB, Zwart JA, Storheim K. Physical activity and sport participation among adolescents: associations with mental health in different age groups. Results from the Young-HUNT study: A cross-sectional survey. *BMJ Open*. 2019;9:e028555.
33. Bélanger M, Gallant F, Doré I, O'Loughlin JL, Sylvestre MP, Abi Nader P, Larouche R, Gunnell K, Sabiston CM. Physical activity mediates the relationship between outdoor time and mental health. *Prev Med Rep*. 2019;16:101006.
34. Loewen OK, Maximova K, Ekwaru JP, Faught EL, Asbridge M, Ohinmaa A, Veugelers PJ. Lifestyle behavior and mental health in early adolescence. *Pediatr*. 2019;143:e201883307.
35. Jarraya S, Wagner M, Jarraya M, Engel FA. 12 weeks of kindergarten-based yoga practice increases visual attention, visual-motor precision and decreases behavior of inattention and hyperactivity in 5-year-old children. *Front Psychol*. 2019;10:796.
36. Liu S, Xiao T, Yang L, Loprinzi PD. Exercise as an alternative approach for treating smartphone addiction: A systematic review and meta-analysis of random controlled trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:e3912.
37. Kleppang AL, Hartz I, Thurston M, Hagquist C. The association between physical activity and symptoms of depression in different contexts - a cross-sectional study of Norwegian adolescents. *BMC Public Health*. 2018;18:1368.
38. He JP, Paksarian D, Merikangas KR. Physical activity and mental disorder among adolescents in the United States. *J Adolesc Health*. 2018;63:628-635.
39. Li N, Zhao P, Diao C, Qiao Y, Katzmarzyk PT, Chaput JP, Fogelholm M, Kuriyan R, Kurpad A, Lambert EV, Maher C, Maia J, Matsudo V, Olds T, Onywera V, Sarmiento OL, Standage M, Tremblay MS, Tudor-Locke C, Hu G; ISCOLE Research Group. Joint associations between weekday and weekend physical activity or sedentary time and childhood obesity. *Int J Obes*. 2019;43:691-700.
40. Menon S, Philipneri A, Ratnasingham S, Manson H. The integrated role of multiple healthy weight behaviours on overweight and obesity among adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2019;19:1157.
41. Bélair MA, Kohen DE, Kingsbury M, Colman I. Relationship between leisure time physical activity, sedentary behaviour and symptoms of depression and anxiety: evidence from a population-based sample of Canadian adolescents. *BMJ Open*. 2018;8:e021119.
42. Uddin R, Burton NW, Maple M, Khan SR, Tremblay MS, Khan A. Low physical activity and high sedentary behaviour are associated with adolescents' suicidal vulnerability: evidence from 52 low- and middle-income countries. *Acta Paediatr*. 2019. In press.
43. Marques A, Peralta M, Santos T, Martins J, Gaspar de Matos M. Self-rated health and health-related quality of life are related with adolescents' healthy lifestyle. *Public Health*. 2019;170:89-94.
44. Marques A, Demetriou Y, Tesler R, Gouveia ÉR, Peralta M, Matos MG. Healthy lifestyle in children and adolescents and its association with subjective health complaints: Findings from 37 countries and regions from the HBSC study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:e3292.
45. Bawaked RA, Fernández-Barrés S, Navarrete-Muñoz EM, González-Palacios S, Guxens M, Irizar A, Lertxundi A, Sunyer J, Vioque J, Schröder H, Vrijheid M, Romaguera D. Impact of lifestyle behaviors in early childhood on obesity and cardiometabolic risk in children: Results from the Spanish INMA birth cohort study. *Pediatr Obes*. 2019. In press.
46. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Bulletin 8 : Nature de la participation au sport. Ottawa, ON: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2018.
47. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Bulletin 1: Participation au sport au Canada. Ottawa, ON: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
48. Harvard T.H. Chan School of Public Health. Measuring physical activity. Harvard T.H. Chan School of Public Health. URL: [www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/mets-activity-table/](http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/mets-activity-table/).

49. Colley RC, Carson V, Garriguet D, Janssen I, Roberts KC, Tremblay MS. Activité physique des enfants et des jeunes au Canada, 2007 à 2015. *Rapports sur la santé*. 2017;28(10):8-16.
50. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*. 2019;4:23-35.
51. Tremblay MS. Challenges in global surveillance of physical activity. *Lancet Child Adolesc Health*. 2019;4:2-3.
52. Aubert S, Barnes JD, Abdeta C, Abi Nader P, Adeniyi AF, Aguilar-Farias N, Andrade Tenesaca DS, Bhawra J, Brazo-Sayavera J, Cardon G, Chang CK, Delisle Nyström C, Demetriou Y, Draper CE, Edwards L, Emeljanovas A, Gába A, Galaviz KI, González SA, Herrera-Cuenca M, Huang WY, Ibrahim IAE, Jürimäe J, Kämpfi K, Katapally TR, Katewongsa P, Katzmarzyk PT, Khan A, Korcz A, Kim YS, Lambert E, Lee EY, Löf M, Loney T, López-Taylor J, Liu Y, Makaza D, Manyanga T, Mileva B, Morrison SA, Mota J, Nyawornota VK, Ocansey R, Reilly JJ, Roman-Viñas B, Silva DAS, Saonuam P, Scriven J, Seghers J, Schranz N, Skovgaard T, Smith M, Standage M, Starc G, Stratton G, Subedi N, Takken T, Tammelin T, Tanaka C, Thivel D, Tladi D, Tyler R, Uddin R, Williams A, Wong SHS, Wu CL, Zembura P, Tremblay MS. Global matrix 3.0 physical activity report card grades for children and youth: Results and analysis from 49 countries. *J Phys Act Health*. 2018;15:S251-S273.
53. Aubert S, Barnes JD, Aguilar-Farias N, Cardon G, Chang CK, Delisle Nyström C, Demetriou Y, Edwards L, Emeljanovas A, Gába A, Huang WY, Ibrahim IAE, Jürimäe J, Katzmarzyk PT, Korcz A, Kim YS, Lee EY, Löf M, Loney T, Morrison SA, Mota J, Reilly JJ, Roman-Viñas B, Schranz N, Scriven J, Seghers J, Skovgaard T, Smith M, Standage M, Starc G, Stratton G, Takken T, Tammelin T, Tanaka C, Thivel D, Tyler R, Williams A, Wong SHS, Zembura P, Tremblay MS. Report card grades on the physical activity of children and youth comparing 30 very high human development index countries. *J Phys Act Health*. 2018;15:S298-S314.
54. González SA, Barnes JD, Nader PA, Andrade DST, Brazo-Sayavera J, Galaviz KI, Herrera-Cuenca M, Katewongsa P, López-Taylor J, Liu Y, Mileva B, Avilés AMO, Silva DAS, Saonuam P, Tremblay MS. Report Card grades on the physical activity of children and youth from 10 countries with high human development index: Global Matrix 3.0. *J Phys Act Health*. 2018;15:S284-S297.
55. Manyanga T, Barnes JD, Adeniyi AF, Bhawra J, Draper CE, Katapally TR, Khan A, Lambert E, Makaza D, Nyawornota VK, Ocansey R, Subedi N, Uddin R, Tladi D, Tremblay MS. Indicators of physical activity among children and youth in nine countries with low-to-medium human development indices: A Global Matrix 3.0 paper. *J Phys Act Health*. 2018;15:S274-S283.
56. Active Healthy Kids Global Alliance. *Global Matrix 3.0*. Ottawa: Active Healthy Kids Global Alliance; 2018. URL: [www.activehealthykids.org/global-matrix/3-0](http://www.activehealthykids.org/global-matrix/3-0).
57. Barnes JD, Aubert S, Vanderloo L, Tremblay MS. Canada's 2018 report card on physical activity of children and youth: Leading or lagging in comparison to the Global Matrix 3.0 findings? Poster presentation at The International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity Annual Meeting, Prague, 2019.
58. Love R, Adams J, Atkin A, van Sluijs E. Socioeconomic and ethnic differences in children's vigorous intensity physical activity: A cross-sectional analysis of the UK Millennium Cohort Study. *BMJ Open*. 2019;9:e027627.
59. Sigmundová D, Sigmund E, Tesler R, Ng KW, Hamrik Z, Mathisen FKS, Inchley J, Bucksch J. Vigorous physical activity in relation to family affluence: time trends in Europe and North America. *Int J Public Health*. 2019;64:1049-1058.
60. LeBlanc AG, Broyles ST, Chaput JP, Leduc G, Boyer C, Borghese MM, Tremblay MS. Correlates of objectively measured sedentary time and self-reported screen time in Canadian children. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015;12:38.
61. LeBlanc AG, Katzmarzyk PT, Barreira TV, Broyles ST, Chaput JP, Church TS, Fogelholm M, Harrington DM, Hu G, Kuriyan R, Kurpad A. Correlates of total sedentary time and screen time in 9–11 year-old children around the world: the international study of childhood obesity, lifestyle and the environment. *PLoS one*. 2015;10:e0129622.
62. Healy S, Aigner CJ, Haegele JA, Patterson F. Meeting the 24-hr movement guidelines: An update on US youth with autism spectrum disorder from the 2016 National Survey of Children's Health. *Autism Res*. 2019;12:941-951.
63. Tandon PS, Sasser T, Gonzalez ES, Whitlock KB, Christakis DA, Stein MA. Physical activity, screen time, and sleep in children with ADHD. *J Phys Act Health*. 2019;16:416-422.
64. Lin J, Magiati I, Chiong SHR, Singhal S, Riard N, Ng IH, Muller-Riemenschneider F, Wong CM. The relationship among screen use, sleep, and emotional/behavioral difficulties in preschool children with neurodevelopmental disorders. *J Dev Behav Pediatr*. 2019;40:519-529.
65. Pohl D, Alpous A, Hamer S, Longmuir PE. Higher screen time, lower muscular endurance, and decreased agility limit the physical literacy of children with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2019;90:260-265.
66. McMullen J, McCrindle B, Dell S, Feldman B, Longmuir PE. Understanding parent perceptions of healthy physical activity for their child with a chronic medical condition: A cross-sectional study. *Pediatrics and Child Health*. 2019;24:e135-e141.
67. Patterson C, So S, DeAngelis M, Ghent E, Southmayd D, Carpenter C. Physical activity experiences in children post-liver transplant: Developing a foundation for rehabilitation interventions. *Pediatr Transplant*. 2018;22:e13179.
68. Wurz A, Daeggelmann J, Albinati N, Kronlund L, Chamorro-Viña C, Culos-Reed SN. Physical activity programs for children diagnosed with cancer: an international environmental scan. *Support Care Cancer*. 2019;27:1153-1162.
69. Coleman N, Nemeth BA, LeBlanc CMA. Increasing wellness through physical activity in children with chronic disease and disability. *Curr Sports Med Rep*. 2018;17:425-432.
70. West SL, Banks L, Schneiderman JE, Caterini JE, Stephens S, White G, Dogra S, Wells GD. Physical activity for children with chronic disease; a narrative review and practical applications. *BMC Pediatr*. 2019;19:12.
71. Boyes NG, Stickland MK, Fusnik S, Hogeweide E, Fries JTJ, Haykowsky MJ, Baril CL, Runalls S, Kakadekar A, Pharis S, Pockett C, Bradley TJ, Wright KD, Erlandson M, Tomczak CR. Physical activity modulates arterial stiffness in children with congenital heart disease: A CHAMPS cohort study. *Congenit Heart Dis*. 2018;13:578-583.

72. Lankhorst K, Takken T, Zwinkels M, van Gaalen L, Velde ST, Backx F, Verschuren O, Wittink H, de Groot J. Sports participation, physical activity, and health-related fitness in youth with chronic diseases or physical disabilities: The health in adapted youth sports study. *J Strength Cond Res*. 2019. In press.
73. Reinders NJ, Branco A, Wright K, Fletcher PC, Bryden PJ. Scoping review: Physical activity and social functioning in young people with autism spectrum disorder. *Front Psychol*. 2019;10:120.
74. Lin Y, Borghese M, Janssen I. Bi-directional association between sleep and outdoor active play among 10-13 year olds. *BMC Public Health*. 2018;18:224.
75. Truelove S, Vanderloo LM, Tucker P. Defining and measuring active play among young children: a systematic review. *J Phys Act Health*. 2017;14:155-166.
76. IKEA. Play report 2017: a spark of play every day. Delft: IKEA; 2017. URL: [www.ikea.com/ms/en\\_JP/pdf/reports-downloads/ikea\\_play\\_report\\_2017.pdf](http://www.ikea.com/ms/en_JP/pdf/reports-downloads/ikea_play_report_2017.pdf).
77. Larouche R, Mire EF, Belanger K, Barreira TV, Chaput JP, Fogelholm M, Hu G, Lambert EV, Maher C, Maia J, Olds T, Onywera V, Sarmiento OL, Standage M, Tudor-Locke C, Katzmarzyk PT, Tremblay MS, ISCOLE Research Group. Relationships between outdoor time, physical activity, sedentary time, and body mass index in children: A 12-country study. *Pediatr Exerc Sci*. 2019;31:118-129.
78. Fitzpatrick C, Alexander S, Henderson M, Barnett TA. Prospective associations between play environments and pediatric obesity. *Am J Health Promot*. 2019;33:541-548.
79. Porter RM, Tindall A, Gaffka BJ, Kirk S, Santos M, Abraham-Pratt I, Gray J, Heckler D, Ward WL, Tucker JM, Sweeney B. A review of modifiable risk factors for severe obesity in children ages 5 and under. *Child Obes*. 2018;14:468-476.
80. Rodriguez-Ayllon M, Derks IPM, van den Dries M, Esteban-Cornejo I, Labrecque JA, Yang-Huang J, Raat H, Vernooij MW, White T, Ortega FB, Tiemeier H, Muetzel RL. Associations of physical activity and screen time with white matter microstructure in children from the general population. *Neuroimage*. 2019;205:116258.
81. Hinkley T, Brown H, Carson V, Teychenne M. Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. *PLoS One*. 2018;13:e0193700.
82. Chaput JP, Tremblay MS, Katzmarzyk PT, Fogelholm M, Mikkilä V, Hu G, Lambert EV, Maher C, Maia J, Olds T, Onywera V, Sarmiento OL, Standage M, Tudor-Locke C, LeBlanc AG; ISCOLE research group. Outdoor time and dietary patterns in children around the world. *J Public Health*. 2018;40:e493-e501.
83. Vlaar J, Brussoni M, Janssen I, Mâsse LC. Roaming the neighbourhood: Influences of independent mobility parenting practices and parental perceived environment on children's territorial range. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:e3129.
84. Boxberger K, Reimers AK. Parental correlates of outdoor play in boys and girls aged 0 to 12: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:e190.
85. Borghese MM, Janssen I. Development of a measurement approach to assess time children participate in organized sport, active travel, outdoor active play, and curriculum-based physical activity. *BMC Public Health*. 2018;18:396.
86. Priebe CS, Latimer-Cheung AE, Berry T, O'Reilly N, Rhodes RE, Spence JC, Tremblay MS, Faulkner G. Make room for play: An evaluation of a campaign promoting active play. *J Health Commun*. 2019;24:38-46.
87. Wilkie HJ, Standage M, Gillison FB, Cumming SP, Katzmarzyk PT. The home electronic media environment and parental safety concerns: relationships with outdoor time after school and over the weekend among 9-11 year old children. *BMC Public Health*. 2018;18:456.
88. Colley RC, Christidis T, Michaud I, Tjepkema M, Ross NA. Le lien entre les quartiers ayant un bon potentiel piétonnier et l'activité physique tout au long de la vie. *Rapports sur la santé*. 2019;30(9):3-13.
89. Delisle Nyström C, Barnes JD, Blanchette S, Faulkner G, Leduc G, Riazi NA, Tremblay MS, Trudeau F, Larouche R. Relationships between area-level socioeconomic status and urbanization with active transportation, independent mobility, outdoor time, and physical activity among Canadian children. *BMC Public Health*. 2019;19:1082.
90. Larouche R, Mammen G, Rowe DA, Faulkner G. Effectiveness of active transport interventions: A systematic review and update. *BMC Pub Health*. 2018;18:206.
91. Mitra R, Faulkner GEJ, Buliung RN, Stone MR. Do parental perceptions of the neighbourhood environment influence children's independent mobility. *Urban Studies*. 2014;51:3401-19.
92. Schoeppe S, Duncan m, Badland H, Oliver M, Curtis C. Associations of children's independent mobility and active travel with physical activity, sedentary behaviour and weight status: a systematic review. *J Sci Med Sport*. 2013;16:312-19.
93. Tremblay MS, Barnes JD, González SA, Katzmarzyk PT, Onywera VO, Reilly JJ, Tomkinson GR; Global Matrix 2.0 Research Team. Global Matrix 2.0: Report card grades on the physical activity of children and youth comparing 38 countries. *J Phys Act Health*. 2016;13:S343-S366.
94. Healthy Active Living and Obesity Research Group. Position statement on active outdoor play. Ottawa: Healthy Active Living and Obesity Research Group; 2015. URL: [www.outdoorplaycanada.ca/position-statement-on-active-outdoor-play/](http://www.outdoorplaycanada.ca/position-statement-on-active-outdoor-play/).
95. Prince SA, Butler GP, Rao DP, Thompson W. Evidence synthesis: Where are children and adults physically active and sedentary? A rapid review of location-based studies. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2019;39:67-103.
96. Borghese MM, Janssen I. Duration and intensity of different types of physical activity among children aged 10-13 years. *Can J Public Health*. 2019;110:178-186.
97. Williams GC, Borghese MM, Janssen I. Objectively measured active transportation to school and other destinations among 10-13 year olds. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018;15:11.
98. Kek CC, García Bengoechea E, Spence JC, Mandic S. The relationship between transport-to-school habits and physical activity in a sample of New Zealand adolescents. *J Sport Health Sci*. 2019;8:463-70.
99. Ikeda E, Hinckson E, Witten K, Smith M. Assessment of direct and indirect associations between children active school travel and environmental, household and child factors using structural equation modelling. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019;16:32.

100. Barranco-Ruiz Y, Paz A, Ramírez-Vélez R, Chillón P, Villa-González E. Mode of commuting to school and its association with physical activity and sedentary habits in young Ecuadorian students. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:2704.
101. Salway R, Emm-Collison L, Sebire SJ, Thompson JL, Lawlor DA, Jago R. The association of school-related active travel and active after-school clubs with children's physical activity: a cross-sectional study in 11-year-old UK children. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019;16:72.
102. Wilson K, Clark AF, Gilliland JA. Understanding child and parent perceptions of barriers influencing children's active school travel. *BMC Public Health*. 2018;18:1053.
103. Mandic S, Keller R, García Bengoechea E, Moore A, Coppel KJ. School bag weight as a barrier to active transport to school among New Zealand adolescents. *Children*. 2018;5:e129.
104. Fridman L, Pitt T, Rothman L, Howard A, Hagel B. Driver and road characteristics associated with child pedestrian injuries. *Accid Anal Prev*. 2019;131:248-253.
105. Rothman L, Cloutier MS, Manaugh K, Howard AW, Macpherson AK, Macarthur C. Spatial distribution of roadway environment features related to child pedestrian safety by census tract income in Toronto, Canada. *Inj Prev*. 2020.
106. Pitt TM, Nettel-Aguirre A, McCormack GR, Howard AW, Piatkowski C, Rowe BH, Hagel BE. Child and adolescent bicycling injuries involving motor vehicle collisions. *Inj Epidemiol*. 2019;6:7.
107. Elford S, Adams MD. Exposure to ultrafine particulate air pollution in the school commute: Examining low-dose route optimization with terrain-enforced dosage modelling. *Environ Res*. 2019;178:108674.
108. Gilliland J, Maltby M, Xu X, Luginaah I, Loebach J, Shah T. Is active travel a breath of fresh air? Examining children's exposure to air pollution during the school commute. *Spat Spatiotemporal Epidemiol*. 2019;29:51-57.
109. Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute. Participation in organized physical activity and sport. Bulletin 2: Kids CAN PLAY! Bulletin Series. Ottawa, ON: Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute.
110. Cairney J, Bulten R, King-Dowling S, Arbour-Nicitopoulos K. A longitudinal study of the effect of organized physical activity on free active play. *Med Sci Sports Exerc*. 2018;50:1772-1779.
111. Torstveit MK, Johansen BT, Haugland SH, Stea TH. Participation in organized sports is associated with decreased likelihood of unhealthy lifestyle habits in adolescents. *Scand J Med Sci Sports*. 2018;28:2384-2396.
112. Moeijes J, van Busschbach JT, Bosscher RJ, Twisk JWR. Sports participation and psychosocial health: A longitudinal observational study in children. *BMC Public Health*. 2018;18:702.
113. Agata K, Monyeki MA. Association between sport participation, body composition, physical fitness, and social correlates among adolescents: The PAHL study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:e2793.
114. Moeijes J, van Busschbach JT, Wieringa TH, Kone J, Bosscher RJ, Twisk JWR. Sports participation and health-related quality of life in children: Results of a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17:64.
115. Moeijes J, van Busschbach JT, Wieringa TH, Kone J, Bosscher RJ, Twisk JWR. Sports participation and health-related quality of life in children: results of a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17:64.
116. Brière FN, Imbeault A, Goldfield GS, Pagani LS. Consistent participation in organized physical activity predicts emotional adjustment in children. *Pediatr Res*. 2019. In press
117. Somerset S, Hoare DJ. Barriers to voluntary participation in sport for children: a systematic review. *BMC Pediatr*. 2018;18:47.
118. Russell K, Selci E, Black B, Cochrane K, Ellis M. Academic outcomes following adolescent sport-related concussion or fracture injury: A prospective cohort study. *PLoS One*. 2019;14:e0215900.
119. Brooks BL, Low TA, Plourde V, Virani S, Jadavji Z, MacMaster FP, Barlow KM, Lebel RM, Yeates KO. Cerebral blood flow in children and adolescents several years after concussion. *Brain Inj*. 2018;33:233-241.
120. Chung JS, Zynda AJ, Didehbani N, Hicks C, Hynan LS, Miller SM, Bell KR, Cullum CM. Association between sleep quality and recovery following sport-related concussion in pediatrics. *J Child Neurol*. 2019;34:639-645.
121. Emery C, Palacios-Derflingher L, Black AM, Eliason P, Krolikowski M, Spencer N, Kozak S, Schneider KJ, Babul S, Mrazik M, Lebrun CM, Goulet C, Macpherson A, Hagel BE. Does disallowing body checking in non-elite 13- to 14-year-old ice hockey leagues reduce rates of injury and concussion? A cohort study in two Canadian provinces. *Br J Sports Med*. 2019. In press.
122. Blake TA, Doyle-Baker PK, Brooks BL, Palacios-Derflingher L, Emery CA. Physical activity and concussion risk in youth ice hockey players: Pooled prospective injury surveillance cohorts from Canada. *BMJ Open*. 2018;8:e022735.
123. Gauvin-Lepage J, Friedman D, Grilli L, Sufrategui M, De Matteo C, Iverson GL, Gagnon I. Effectiveness of an exercise-based active rehabilitation intervention for youth who are slow to recover after concussion. *Clin J Sport Med*. 2018. In press.
124. Paniccia M, Knafo R, Thomas S, Taha T, Ladha A, Thompson L, Reed N. Mindfulness-based yoga for youth with persistent concussion: A pilot study. *Am J Occup Ther*. 2019;73:11.
125. Lawrence DW, Richards D, Comper P, Hutchison MG. Earlier time to aerobic exercise is associated with faster recovery following acute sport concussion. *PLoS One*. 2018;13:e0196062.
126. Lishchynsky JT, Rutschmann TD, Toomey CM, Palacios-Derflingher L, Yeates KO, Emery CA, Schneider KJ. The association between moderate and vigorous physical activity and time to medical clearance to return to play following sport-related concussion in youth ice hockey players. *Front Neurol*. 2019;10:588.
127. Parachute. Lignes directrices canadiennes sur les commotions cérébrales dans le sport. Toronto; Parachute: 2017. URL: <https://parachute.ca/fr/ressource-professionnelle/collection-commotion-cerebrale/lignes-directrices-canadiennes-sur-les-commotions-cerebrales-dans-le-sport/>
128. McCrory P, Meeuwisse W, Dvorak J, Aubry M, Bailes J, Broglio S, Cantu RC, Cassidy D, Echemendia RJ, Castellani RJ, Davis GA, Ellenbogen R, Emery C, Engebretsen L, Feddermann-Demont N, Giza CC, Guskiewicz KM, Herring S, Iverson GL, Johnston KM, Kissick J, Kutcher J, Leddy JJ, Maddocks D, Makdissi M, Manley GT, McCrea M, Meehan WP, Nagahiro S, Patricios J, Putukian M, Schneider KJ, Sills A, Tator CH, Turner M, Vos PE. Consensus statement on concussion in sport – the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016. *Br J Sports Med*. 2017;51:838-847.

129. Harmon KG, Clugston JR, Dec K, Hainline B, Herring SA, Kane S, Kontos AP, Leddy JJ, McCrea MA, Poddar SK, Putukian M, Wilson JC, Roberts WO. American medical society for sports medicine position statement on concussion in sport. *Clin J Sport Med.* 2019;29:87-100.
130. Sprengeler O, Buck C, Hebestreit A, Ahrens W, Wirsik N. Sports contribute to total moderate to vigorous physical activity in school children. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51:1653-1661.
131. Tanaka C, Tanaka M, Tanaka S. Objectively evaluated physical activity and sedentary time in primary school children by gender, grade and types of physical education lessons. *BMC Public Health.* 2018;18:948.
132. Zhou Y, Wang L. Correlates of physical activity of students in secondary school physical education: A systematic review of literature. *Biomed Res Int.* 2019;19:4563484.
133. Leisterer S, Jekauc D. Students' emotional experience in physical education: A qualitative study for new theoretical insights. *Sports.* 2019;7:e10.
134. Belton S, McCarren A, McGrane B, Powell D, Issartel J. The Youth-Physical Activity Towards Health (Y-PATH) intervention: Results of a 24 month cluster randomised controlled trial. *PLoS One.* 2019;14:e0221684.
135. Arbour-Nicopoloulos KP, Bassett-Gunter RL, Latimer-Cheung AE, Leo J, Voss C, Best K, Moore SA, Routhier F, Martin Ginis K. Parent-reported movement behaviours of Canadian school-aged children and youth with disabilities: Preliminary evidence from the national physical activity measurement (NPAM) study. Unpublished analysis.
136. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, Chastin SF, Altenburg TM, Chinapaw MJ. Sedentary Behavior Research Network (SBRN)–terminology consensus project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys.* 2017;14:75.
137. Colley RC, Garriguet D, Janssen I, Craig CL, Clarke J, Tremblay MS. Physical activity of Canadian children and youth: Accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. *Health Rep.* 2011;22:15-23.
138. Rideout V RM. *The Common Sense Census: Media Use in Tweens and Teens.* San Francisco; 2019.
139. Carson V, Hunter S, Kuzik N, Gray CE, Poitras VJ, Chaput JP, Saunders TJ, Katzmarzyk PT, Okely AD, Connor Gorber S, Kho ME. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: An update. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme.* 2016;41 :S240-65.
140. Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatr.* 2019;173:244-250.
141. Arundell L, Salmon J, Veitch J, Timperio A. The relationship between objectively measured and self-reported sedentary behaviours and social connectedness among adolescents. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16:e277.
142. Hinkley T, Brown H, Carson V, Teychenne M. Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. *PLoS One.* 2018;13:e0193700.
143. Hunter S, Leatherdale ST, Carson V. The 3-Year longitudinal impact of sedentary behavior on the academic achievement of secondary school students. *J Sch Health.* 2018;88:660-668.
144. Collings PJ, Kelly B, West J, Wright J. Associations of TV viewing duration, meals and snacks eaten when watching TV, and a TV in the bedroom with child adiposity. *Obesity.* 2018;26:1619-1628.
145. Fitzpatrick C, Burkhalter R, Asbridge M. Adolescent media use and its association to wellbeing in a Canadian national sample. *Prev Med Rep.* 2019;14:100867.
146. Baiden P, Tadeo SK, Peters KE. The association between excessive screen-time behaviors and insufficient sleep among adolescents: Findings from the 2017 youth risk behavior surveillance system. *Psychiatry Res.* 2019;281:112586.
147. Bélair MA, Kohen DE, Kingsbury M, Colman I. Relationship between leisure time physical activity, sedentary behaviour and symptoms of depression and anxiety: evidence from a population-based sample of Canadian adolescents. *BMJ Open.* 2018;8:e021119.
148. Boers E, Afzali MH, Newton N, Conrod P. Association of screen time and depression in adolescence. *JAMA Pediatr.* 2019;173:853-859.
149. Chang VC, Chaput JP, Roberts KC, Jayaraman G, Do MT. Factors associated with sleep duration across life stages: results from the Canadian Health Measures Survey. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.* 2018;38:404-418.
150. Sampasa-Kanyinga H, Chaput JP, Hamilton HA. Social media use, school connectedness, and academic performance among adolescents. *J Prim Prev.* 2019;40:189-211.
151. Katapally TR, Chu LM. Methodology to derive objective screen-state from smartphones: A SMART platform study. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16:e2275.
152. Downing KL, Janssen X, Reilly JJ. Feasibility of wearable cameras to assess screen time and time spent restrained in children aged 3 to 5 years: a study protocol. *BMJ Open.* 2019;9:e028265.
153. Goncalves WSF, Byrne R, Viana MT, Trost SG. Parental influences on screen time and weight status among preschool children from Brazil: a cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2019;16:27.
154. Lee EY, Hesketh KD, Rhodes RE, Rinaldi CM, Spence JC, Carson V. Role of parental and environmental characteristics in toddlers' physical activity and screen time: Bayesian analysis of structural equation models. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2018;15:17.
155. Tang L, Darlington G, Ma DWL, Haines J; Guelph Family Health Study. Mothers' and fathers' media parenting practices associated with young children's screen-time: a cross-sectional study. *BMC Obes.* 2018;5:37.
156. Doggett A, Qian W, Godin K, De Groh M, Leatherdale ST. Examining the association between exposure to various screen time sedentary behaviours and cannabis use among youth in the COMPASS study. *SSM Popul Health.* 2019;9:100487.
157. Buysse DJ. Sleep health: Can we define it? Does it matter? *Sleep.* 2014;37:9-17.
158. Chaput JP, Janssen I. Sleep duration estimates of Canadian children and adolescents. *J Sleep Res.* 2016;25:541-548.

159. Michaud I, Chaput JP. Are Canadian children and adolescents sleep deprived? *Public Health*. 2016;141:126-129.
160. Chaput JP, Yau J, Rao DP, Morin CM. Prevalence of insomnia for Canadians aged 6 to 79. *Health Rep*. 2018;29(12):16-20.
161. Dutil C, Walsh JJ, Featherstone RB, Gunnell KE, Tremblay MS, Gruber R, Weiss SK, Cote KA, Sampson M, Chaput JP. Influence of sleep on developing brain functions and structures in children and adolescents: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*. 2018;42:184-201.
162. Gruber R, Carrey N, Weiss SK, Frappier JY, Rourke L, Brouillette RT, Wise MS. Position statement on pediatric sleep for psychiatrists. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;23:174-195.
163. Owens J, Adolescent Sleep Working Group, Committee on Adolescence. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. *Pediatrics*. 2014;134:e921-e932.
164. Sampasa-Kanyinga H, Hamilton HA, Chaput JP. Use of social media is associated with short sleep duration in a dose-response manner in students aged 11 to 20 years. *Acta Paediatr*. 2018;107:694-700.
165. Chaput JP, Dutil C, Sampasa-Kanyinga H. Sleeping hours: What is the ideal number and how does age impact this? *Nat Sci Sleep*. 2018;10:421-430.
166. Chaput JP. The integration of pediatric sleep into public health in Canada. *Sleep Med*. 2019;56:4-8.
167. Meltzer LJ, Montgomery-Downs HE. Sleep in the family. *Pediatr Clin North Am*. 2011;58:765-774.
168. McDowall PS, Galland BC, Campbell AJ, Elder DE. Parent knowledge of children's sleep: A systematic review. *Sleep Med Rev*. 2017;31:39-47.
169. McDowall PS, Elder DE, Campbell AJ. Relationship between parent knowledge of child sleep, and child sleep practices and problems: A pilot study in a children's hospital cohort. *J Paediatr Child Health*. 2017;53:788-793.
170. Roberts KC, Yao X, Carson V, Chaptu JP, Janssen I, Tremblay MS. Meeting the Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth. *Health Rep*. 2017;28(10):3-7.
171. Talarico R, Janssen I. Compositional associations of time spent in sleep, sedentary behavior and physical activity with obesity measures in children. *Int J Obes*. 2018;42:1508-1514.
172. Faught EL, Qian W, Carson VL, Storey KE, Faulkner G, Veugelers PJ, Leatherdale ST. The longitudinal impact of diet, physical activity, sleep, and screen time on Canadian adolescents' academic achievement: An analysis from the COMPASS study. *Prev Med*. 2019;125:24-31.
173. Walsh JJ, Barnes JD, Cameron JD, Goldfield GS, Chaput JP, Gunnell KE, Ledoux AA, Zemek RL, Tremblay MS. Associations between 24 hour movement behaviours and global cognition in US children: A cross-sectional observational study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2:783-791.
174. Guerrero MD, Barnes JD, Walsh JJ, Chaput JP, Tremblay MS, Goldfield G. 24-hour movement behaviours and impulsivity. *Pediatr*. 2019;144:e20190187.
175. Butler GP, Roberts KC, Kropac E, Rao DP, Branchard B, Prince SA, Wendy T, Gayatri J. Aperçu – Conceptualisation d'un cadre de surveillance de l'activité physique, du comportement sédentaire et du sommeil au Canada. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques. 2019;39:201-204
176. Tremblay MS, Longmuir PE, Barnes JD, Belanger K, Anderson KD, Bruner B, Copeland JL, Delisle Nyström C, Gregg MJ, Hall N, Kolen AM, Lane KN, Law B, MacDonald DJ, Martin LJ, Saunders TJ, Sheehan D, Stone MR, Woodruff SJ. Physical literacy levels of Canadian children aged 8-12 years: Descriptive and normative results from the RBC Learn to Play-CAPL project. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1036.
177. Collins H, Booth JN, Duncan A, Fawkner S. The effect of resistance training interventions on fundamental movement skills in youth: a meta-analysis. *Sports Med Open*. 2019;5:17.
178. Cairney J, Dudley D, Kwan M, Bulten R, Kriellaars D. Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Med*. 2019;49:371-383.
179. Bopp T, Stellesson M, Weatherall B, Spratt S. Promoting physical literacy for disadvantaged youth living with chronic disease. *Am J Health Educ*. 2019;50:153-158.
180. Roetert EP, Ellenbecker TS, Kriellaars D. Physical literacy: Why should we embrace this construct? *Br J Sports Med*. 2018;52:1291-1292.
181. Roach L, Keats M. Skill-based and planned active play versus free-play effects on fundamental movement skills in preschoolers. *Percept Mot Skills*. 2018;125:651-668.
182. Arbour-Nicitopoulos K, Boross-Harmer A, Leo J, Allison A, Bremner R, Taverna F, Sora D, Wright V. Igniting fitness possibilities: A case study of an inclusive community-based physical literacy program for children and youth. *Leisure*. 2018;42:69-92.
183. MacDonald DJ, Saunders TJ, Longmuir PE, Barnes JD, Belanger K, Bruner B, Copeland JL, Gregg MJ, Hall N, Kolen AM, Law B, Martin LJ, Sheehan D, Woodruff SJ, Tremblay MS. A cross-sectional study exploring the relationship between age, gender, and physical measures with adequacy in and predilection for physical activity. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1038.
184. Delisle Nyström C, Barnes JD, Tremblay MS. An exploratory analysis of missing data from the Royal Bank of Canada (RBC) Learn to Play - Canadian Assessment of Physical Literacy (CAPL) project. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1046.
185. Edwards LC, Bryant AS, Keegan RJ, Morgan K, Cooper SM, Jones AM. 'Measuring' physical literacy and related constructs: A systematic review of empirical findings. *Sports Med*. 2018;48:659-682.
186. Tremblay MS, Costas-Bradstreet C, Barnes JD, Bartlett B, Dampier D, Lalonde C, Leidl R, Longmuir P, McKee M, Patton R, Way R, Yessis J. Canada's physical literacy consensus statement: Process and outcome. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1034.
187. Cairney J, Velhuizen S, Graham J, Rodriguez C, Bedard C, Bremer E, Kriellaars D. A construct validation study of PLAYfun. *Med Sci Sports Exerc*. 2018;50:855-862.
188. Bremer E, Graham JD, Bedard C, Rodriguez C, Kriellaars D, Cairney J. The association between PLAYfun and physical activity: A convergent validation study. *Res Q Exerc Sport*. 2019;16:1-9. In press
189. Stearns J, Wohlers B, McHugh TL, Kuzik NO, Spence JC. Reliability and validity of the PLAYfun tool with young people in northern Canada. *Meas in Phys Educ and Exerc Sci*. 2019;23:47-57.

190. Gunnell KE, Longmuir PE, Woodruff SJ, Barnes JD, Belanger K, Tremblay MS. Revising the motivation and confidence domain of the Canadian assessment of physical literacy. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1045.
191. Gunnell KE, Longmuir PE, Barnes JD, Belanger K, Tremblay MS. Refining the Canadian Assessment of Physical Literacy based on theory and factor analyses. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1044.
192. Robinson DB, Randall L. Marking physical literacy or missing the mark on physical literacy? A conceptual critique of Canada's physical literacy assessment instruments. *Meas Phys Educ Exerc Sci*. 2017;21:40-55.
193. BMC Public Health. Supplement on Canadian Assessment of Physical Literacy. [www.bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/supplements/volume-18-supplement-2](http://www.bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/supplements/volume-18-supplement-2).
194. MacDonald DJ, Saunders TJ, Longmuir PE, Barnes JD, Belanger K, Bruner B, Copeland JL, Gregg MJ, Hall N, Kolen AM, Law B, Martin LJ, Sheehan D, Woodruff SJ, Tremblay MS. A cross-sectional study exploring the relationship between age, gender, and physical measures with adequacy in and predilection for physical activity. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1038.
195. Lang JJ, Chaput JP, Longmuir PE, Barnes JD, Belanger K, Tomkinson GR, Anderson KD, Bruner B, Copeland JL, Gregg MJ, Hall N, Kolen AM, Lane KN, Law B, MacDonald DJ, Martin LJ, Saunders TJ, Sheehan D, Stone MR, Woodruff SJ, Tremblay MS. Cardiorespiratory fitness is associated with physical literacy in a large sample of Canadian children aged 8 to 12 years. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1041.
196. Belanger K, Barnes JD, Longmuir PE, Anderson KD, Bruner B, Copeland JL, Gregg MJ, Hall N, Kolen AM, Lane KN, Law B, MacDonald DJ, Martin LJ, Saunders TJ, Sheehan D, Stone M, Woodruff SJ, Tremblay MS. The relationship between physical literacy scores and adherence to Canadian physical activity and sedentary behaviour guidelines. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1042.
197. Law B, Bruner B, Scharoun Benson SM, Anderson K, Gregg M, Hall N, Lane K, MacDonald DJ, Saunders TJ, Sheehan D, Stone MR, Woodruff SJ, Belanger K, Barnes JD, Longmuir PE, Tremblay MS. Associations between teacher training and measures of physical literacy among Canadian 8- to 12-year-old students. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2):1039.
198. Yi KJ, Cameron E, Patey M, Loucks-Atkinson A, Loeffler TA, McGowan E, Sullivan AM, Borduas C, Buote R. University-based physical literacy programming for children: Canadian community stakeholders' Recommendations. *Health Promot Int*. 2018;34:992-1001.
199. Fortnum K, Furzer B, Reid S, Jackson B, Elliott. The physical literacy of children with behavioural and emotional mental health disorders: A scoping review. *Mental Health and Physical Activity*. 2018;15:95-131.
200. So S, Patterson C, Evans C, Wales PW. Motor proficiency and generalized self-efficacy toward physical activity in children with intestinal failure. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2019;68:7-12.
201. Pohl D, Alpous A, Hamer S, Longmuir PE. Higher screen time, lower muscular endurance, and decreased agility limit the physical literacy of children with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2019;90:260-265.
202. Tomkinson GR, Lang JJ, Tremblay MS, Dale M, LeBlanc AG, Belanger K, Ortega FB, Léger L. International normative 20 m shuttle run values from 1 142 026 children and youth representing 50 countries. *Br J Sports Med*. 2017;51:1545-1554.
203. Smith JJ, Eather N, Weaver RG, Riley N, Beets MW, Lubans DR. Behavioral correlates of muscular fitness in children and adolescents: A systematic review. *Sports Med*. 2019;49:887-904.
204. Colley RC, Clarke J, Doyon CY, Janssen I, Lang JJ, Timmons BW, Tremblay MS. Trends in physical fitness among Canadian children and youth. *Health Rep*. 2019;30(10):3-13.
205. Tomkinson GR, Lang JJ, Blanchard J, Leger LA, Tremblay MS. The 20-m shuttle run: Assessment and interpretation of data in relation to youth aerobic fitness and health. *Pediatr Exerc Sci*. 2019;31:152-63.
206. Lang JJ, Tomkinson GR, Janssen I, Ruiz JR, Ortega FB, Leger L, Tremblay MS. Making a case for cardiorespiratory fitness surveillance among children and youth. *Exerc Sport Sci Rev*. 2018;46:66-75
207. Lang JJ, Larouche R, Tremblay MS. The association between physical fitness and health in a nationally representative sample of Canadian children and youth aged 6 to 17 years. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2019;39:104-11
208. Lang JJ. Exploring the utility of cardiorespiratory fitness as a population health surveillance indicator for children and youth: An international analysis of results from the 20-m shuttle run test. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2018;43:211.
209. Tambalis KD, Panagiotakos DB, Psarra G, Sidossis LS. Association of cardiorespiratory fitness levels with dietary habits and lifestyle factors in schoolchildren. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2019;44:539-45.
210. Smouter L, Smolarek AC, Souza WC, Lima VA, Mascarenhas LPG. Cardiorespiratory fitness associated to teenagers' fat: Vo2max cutoff point. *Rev Paul Pediatr*. 2019;37:73-81.
211. Eddolls W, McNarry, MA., Lester, L., Winn, CON., Stratton, G., Mackintosh, KA. The association between physical activity, fitness and body mass index on mental well-being and quality of life in adolescents. *Qual Life Res*. 2018;27:2313-20.
212. Henriksson P, Leppanen MH, Henriksson H, Delisle Nystrom C, Cadenas-Sanchez C, Ek A, Ruiz JR, Ortega FB, Lof M. Physical fitness in relation to later body composition in pre-school children. *J Sci Med Sport*. 2019;22:574-9.
213. Mintjens S, Menting MD, Daams JG, van Poppel MNM, Roseboom TJ, Gemke R. Cardiorespiratory fitness in childhood and adolescence affects future cardiovascular risk factors: A systematic review of longitudinal studies. *Sports Med*. 2018;48:2577-605.
214. Henriksson P, Henriksson H, Tynelius P, Berglind D, Lof M, Lee IM, Shiroma EJ, Ortega FB. Fitness and body mass index during adolescence and disability later in life: A cohort study. *Ann Intern Med*. 2019;170:230-9.
215. Burns RD, Brusseau TA, Fu Y. Moderators of school-based physical activity interventions on cardiorespiratory endurance in primary school-aged children: A meta-regression. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:e1764.
216. Rhodes RE, Blanchard CM, Quinlan A, Naylor PJ, Warburton DER. Family physical activity planning and child physical activity outcomes: A randomized trial. *Am J Prev Med*. 2019;57:135-44.

217. Ross R, Blair SN, Arena R, Church TS, Despres JP, Franklin BA, Haskell WL, Kaminsky LA, Levine BD, Lavie CJ, Myers J, Niebauer J, Sallis R, Sawada SS, Sui X, Wisløff U; American Heart Association Physical Activity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Functional Genomics and Translational Biology; Stroke Council. Importance of assessing cardiorespiratory fitness in clinical practice: a case for fitness as a clinical vital sign: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;134:e653-99.
218. Hoffmann MD, Colley RC, Doyon CY, Wong SL, Tomkinson GR, Lang JJ. Normative-referenced percentile values for physical fitness among Canadians. *Health Rep*. 2019;30(10):14-22.
219. Silva DAS, Lang JJ, Barnes JD, Tomkinson GR, Tremblay MS. Cardiorespiratory fitness in children: Evidence for criterion-referenced cut-points. *PLoS One*. 2018;13:e0201048.
220. Société Canadienne de physiologie de l'exercice. Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des adultes (18-64 ans). Ottawa : Société Canadienne de physiologie de l'exercice; 2011. URL: [https://csepguidelines.ca/wp-content/uploads/2018/04/CSEP\\_PAGuidelines\\_adults\\_fr.pdf](https://csepguidelines.ca/wp-content/uploads/2018/04/CSEP_PAGuidelines_adults_fr.pdf)
221. Clarke J, Colley R, Janssen I, Tremblay MS. Accelerometer-measured moderate-to-vigorous physical activity of Canadian adults, 2007 to 2017. *Health Rep*. 2019;30(8):3-10.
222. Rhodes RE, Spence JC, Berry T, Faulkner G, Latimer-Cheung AE, O'Reilly N, Tremblay MS, Vanderloo L. Parental support of the Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: prevalence and correlates. *BMC Public Health*. 2019;19:1385.
223. Lau EY, Faulkner G, Qian W, Leatherdale ST. Longitudinal associations of parental and peer influences with physical activity during adolescence: findings from the COMPASS study. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2016;36:235-242.
224. Kracht CL, Sisson SB. Sibling influence on children's objectively measured physical activity: a meta-analysis and systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2018;4:e000405.
225. Niermann CYN, Gerards SMPL, Kremers SPJ. Conceptualizing family influences on children's energy balance-related behaviors: Levels of interacting family environmental subsystems (The LIFES Framework). *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:e2714.
226. Reimers AK, Schmidt SCE, Demetriou Y, Marzi I, Woll A. Parental and peer support and modelling in relation to domain-specific physical activity participation in boys and girls from Germany. *PLoS One*. 2019;14:e0223928.
227. Salway RE, Sebire SJ, Solomon-Moore E, Thompson JL, Jago R. Associations within school-based same-sex friendship networks of children's physical activity and sedentary behaviours: a cross-sectional social network analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018;15:18.
228. Swanson KC, Nettel-Aguirre A, McCormack GR. Popularity and friendships and their relationship to physical activity before and after transition to a higher school grade. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:e2782
229. Lindsay AC, Arruda CAM, De Andrade GP, Machado MMT, Greaney ML. Parenting practices that may encourage and discourage physical activity in preschool-age children of Brazilian immigrant families: A qualitative study. *PLoS One*. 2019;14:e0214143
230. Carbert NS, Brussoni M, Geller J, Mâsse LC. Familial environment and overweight/obese adolescents' physical activity. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16:e2558.
231. Liszewska N, Scholz U, Radtke T, Horodyska K, Liszewski M, Luszczynska A. Association between children's physical activity and parental practices enhancing children's physical activity: The moderating effects of children's BMI z-score. *Front Psychol*. 2018;8:2359.
232. Messing S, Rütten A, Abu-Omar K, Ungerer-Röhrich U, Goodwin L, Burlacu I, Gediga G. How can physical activity be promoted among children and adolescents? A systematic review of reviews across settings. *Front Public Health*. 2019 Mar 19;7:55
233. Rhodes RE, Berry T, Faulkner G, Latimer-Cheung AE, O'Reilly N, Tremblay MS, Vanderloo L, Spence JC. Application of the multi-process action control framework to understand parental support of child and youth physical activity, sleep, and screen time behaviours. *Appl Psychol Health Well Being*. 2019;11:223-239.
234. Rhodes RE, Nwachukwu N, Quinlan A. Family exergaming: Correlates and preferences. *Games Health J*. 2018;7:188-196.
235. Stearns JA, Godley J, Veugelers PJ, Ekwaru JP, Bastian K, Wu B, Spence JC. Associations of friendship and children's physical activity during and outside of school: A social network study. *SSM Popul Health*. 2018;7:008-8.
236. Reimers AK, Boxberger K, Schmidt SCE, Niessner C, Demetriou Y, Marzi I, Woll A. Social support and modelling in relation to physical activity participation and outdoor play in preschool children. *Children*. 2019;6:e115
237. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Politiques scolaires en appui à l'activité physique et au sport. Bulletin 1: Encourager les écoles à soutenir l'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2016.
238. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Politiques scolaires en appui à l'activité physique et au sport. Bulletin 1: Encourager les écoles à soutenir l'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2016.
239. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Réseautage, partenariats et utilisation partagée des ressources dans la collectivité. Bulletin 10: Encourager les écoles à soutenir l'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
240. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Installations sur place, à l'école, en appui à l'activité physique et au sport. Bulletin 2: Encourager les écoles à soutenir l'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2016.
241. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Accessibilité des commodités sur place en appui à l'activité physique et au sport. Bulletin 4: Encourager les écoles à soutenir l'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2016.
242. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Installations scolaires hors site pour l'activité physique et le sport dans les écoles. Bulletin 3: Encourager les écoles à soutenir l'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2016.
243. Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute. Ratings of facilities for meeting students' needs for physical activity at school. Bulletin 5: Encouraging active schools bulletin series. Ottawa: Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute; 2016.

244. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Obstacles et appuis à l'activité physique à l'école. Bulletin 11: Encourager les écoles à soutenir l'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
245. Gray HL, Buro AW, Barrera Ikan J, Wang W, Stern M. School-level factors associated with obesity: A systematic review of longitudinal studies. *Obes Rev.* 2019;20:1016-1032.
246. Fitzpatrick C, Alexander S, Henderson M, Barnett TA. Prospective associations between play environments and pediatric obesity. *Am J Health Promot.* 2019;33:541-548.
247. Daly-Smith AJ, Zwolinsky S, McKenna J, Tomporowski PD, Defeyer MA, Manley A. Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children's physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: understanding critical design features. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2018;4:e000341.
248. Lubans DR, Beauchamp MR, Diallo TMO, Peralta LR, Bennie A, White RL, Owen K, Lonsdale C. School physical activity intervention effect on adolescents' performance in mathematics. *Med Sci Sports Exerc.* 2018;50:2442-2450.
249. Egger F, Benzing V, Conzelmann A, Schmidt M. Boost your brain, while having a break! The effects of long-term cognitively engaging physical activity breaks on children's executive functions and academic achievement. *PLoS One.* 2019;14:e0212482.
250. Vanderloo LM, Tucker P. Physical activity and sedentary behavior legislation in Canadian childcare facilities: an update. *BMC Public Health.* 2018;18:475.
251. Allison KR, Philipneri AN, Vu-Nguyen K, Manson HE, Dwyer JJM, Hobin E, Ng B, Li Y. School and classroom effects on Daily Physical Activity (DPA) policy implementation fidelity in Ontario classrooms: A multi-level analysis. *BMC Public Health.* 2018;18:802.
252. Driediger M, Vanderloo LM, Burke SM, Irwin JD, Gaston A, Timmons BW, Johnson AM, Tucker P. The implementation and feasibility of the supporting physical activity in the childcare environment (SPACE) intervention: A process evaluation. *Health Educ Behav.* 2018;45:935-944.
253. Harvey J, Pearson ES, Sanzo P, Lennon AE. Exploring the perspectives of 10-, 11-, and 12-year-old primary school students on physical activity engagement—"Cause you can't just be sitting at a desk all the time!" *Child Care Health Dev.* 2018;44:433-442.
254. Burns RD, Brusseau TA, Fu Y. Moderators of school-based physical activity interventions on cardiorespiratory endurance in primary school-aged children: A meta-regression. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15:e1764.
255. Bremer E, Graham JD, Veldhuizen S, Cairney J. A program evaluation of an in-school daily physical activity initiative for children and youth. *BMC Public Health.* 2018;18:1023.
256. Economos CD, Mueller MP, Schultz N, Gervis J, Miller GF, Pate RR. Investigating best practices of district-wide physical activity programmatic efforts in US schools: A mixed-methods approach. *BMC Public Health.* 2018;18:992.
257. McKernan C, Montemurro G, Chahal H, Veugelers PJ, Gledhill D, Storey KE. Translation of school-learned health behaviours into the home: Student insights through photovoice. *Revue Canadienne de Santé Publique.* 2019;110:821-830.
258. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Politiques relatives aux itinéraires sûrs de transport actif dans le développement communautaire. Bulletin 10: Une perspective municipale sur les occasions d'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
259. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Accessibilité des stratégies liées à l'activité physique et au sport. Bulletin 15: Une perspective municipale sur les occasions d'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
260. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Accessibilité des plans de transport. Bulletin 14: Une perspective municipale sur les occasions d'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
261. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Accessibilité des installations qui appuient l'activité physique et le sport communautaires. Bulletin 9: Une perspective municipale sur les occasions d'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
262. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Mesures favorable aux piétons et au transport (actif). Bulletin 8: Une perspective municipale sur les occasions d'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2016.
263. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Réseaux de partenaires dans l'offre d'occasions de faire de l'activité physique. Bulletin 1: Une perspective municipale sur les occasions d'activité physique. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2016.
264. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Obstacles perçus à l'infrastructure et besoin perçus en infrastructure. Bulletin 11: Municipal opportunities for physical activity bulletin series. Ottawa: Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2017.
265. Statistique Canada. Table 252-0051 – Statistiques des crimes fondés sur l'affaire, par infractions détaillées, Canada, provinces, territoires et régions métropolitaines de recensement. Ottawa: Statistique Canada, 2018. URL: [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3510017701&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3510017701&request_locale=fr).
266. Keighley K. Statistiques sur les crimes déclarés par la police au Canada, 2016. Statistique Canada. 2017. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/85-002-x/2017001/article/54842-fra.htm>.
267. Hassan OB, Herman KM, Kryzanowski CD, Faulkner GE. Active living in Saskatchewan: A review of official community plans. *Revue Canadienne de Santé Publique.* 2018;108:e551-e557.
268. Arbour-Nicitopoulos KP, Grassmann V, Orr K, McPherson AC, Faulkner GE, Wright FV. A scoping review of inclusive out-of-school time physical activity programs for children and youth with physical disabilities. *Adapt Phys Activ Q.* 2018;35:111-138.
269. Larouche R, Blanchette S, Faulkner G, Riazi N, Trudeau F, Tremblay MS. Correlates of children's physical activity: A Canadian multisite study. *Med Sci Sports Exerc.* 2019; 51: 2482-2490.
270. Mölenberg FJM, Noordzij JM, Burdorf A, van Lenthe FJ. New physical activity spaces in deprived neighborhoods: Does it change outdoor play and sedentary behavior? A natural experiment. *Health Place.* 2019;58:102151.

271. Pate RR, Frongillo EA, McIver KL, Colabianchi N, Wilson DK, Collie-Akers VL, Schultz JA, Reis J, Madsen K, Woodward-Lopez G, Berrigan D, Landgraf A, Nagaraja J, Strauss WJ; Healthy Communities Study Team. Associations between community programmes and policies and children's physical activity: the Healthy Communities Study. *Pediatr Obes.* 2018;Suppl 1:72-81.
272. Wahi G, Wilson J, Oster R, Rain P, Jack SM, Gittelsohn J, Kandasamy S, de Souza RJ, Martin CL, Toth E, Anand SS. Strategies for promoting healthy nutrition and physical activity among young children: Priorities of two Indigenous communities in Canada. *Curr Dev Nutr.* 2019;4:nzz137.
273. McGregor L, Maar M, Young N, Toulouse P. Keeping kids safe: caregivers' perspectives on the determinants of physical activity in rural Indigenous communities. *Rural Remote Health.* 2019;19:4833
274. Hudson B, Spence JC, McHugh TLF. An exploration of the physical activity experiences of Northern Aboriginal youth: A community-based participatory research project. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health.* 2020. In press.
275. White MP, Alcock I, Grellier J, Wheeler BW, Warber SL, Bone A, Depledge MH, Fleming LE. Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. *Sci Rep.* 2019;9:7730.
276. Massougbodji J, Lebel A, De Wals P. Individual and school correlates of adolescent leisure time physical activity in Quebec, Canada. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15:e412.
277. Remmers T, Thijs C, Ettema D, de Vries S, Slingerland M, Kremers S. Critical hours and important environments: Relationships between afterschool physical activity and the physical environment using GPS, GIS and accelerometers in 10–12-year-old children. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16:e3116.
278. Lambert A, Vlaar J, Herrington S, Brussoni M. What is the relationship between the neighbourhood built environment and time spent in outdoor play? A systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16:e3840
279. Umstadt Meyer MR, Bridges CN, Schmid TL, Hecht AA, Pollack Porter KM. Systematic review of how Play Streets impact opportunities for active play, physical activity, neighborhoods, and communities. *BMC Public Health.* 2019;19:1-16.
280. Bridges CN, Prochnow TM, Wilkins EC, Pollack Porter KM, Umstadt Meyer MR. Examining the implementation of play streets: A systematic review of the grey literature. *J Public Heal Manag Pract.* 2019. In press.
281. Smith C, Clark AF, Wilk P, Tucker P, Gilliland JA. Assessing the effectiveness of a naturally occurring population-level physical activity intervention for children. *Public Health.* 2019;178:62-71.
282. Olsen JR, Mitchell R, McCrorie P, Ellaway A. Children's mobility and environmental exposures in urban landscapes: A cross-sectional study of 10–11 year old Scottish children. *Soc Sci Med.* 2019;224:11-22.
283. Taylor L, Clark A, Wilk P, Button B, Gilliland J. Exploring the effect of perceptions on children's physical activity in varying geographic contexts: Using a structural equation modelling approach to examine a cross-sectional dataset. *Children.* 2018;5:159.
284. Taylor LG, Clark AF, Gilliland JA. Context Matters: Examining children's perceived barriers to physical activity across varying Canadian environments. *Heal Place.* 2018;54:221-228.
285. Gouvernement de Canada. Le Budget de 2018. Ottawa: Gouvernement du Canada; 2018. URL: <https://www.budget.gc.ca/2018/home-accueil-fr.html>
286. Patrimoine canadien. Rapport sur les résultats ministériels 2017-2018. Ottawa: Government of Canada; 2018. URL: [www.canada.ca/fr/patrimoine-canadien/organisation/publications/plans-rapports/rapport-resultats-ministeriel-2017-2018.html](http://www.canada.ca/fr/patrimoine-canadien/organisation/publications/plans-rapports/rapport-resultats-ministeriel-2017-2018.html)
287. Gouvernement du Canada. Chapitre 2 – Des communautés conçues pour l'avenir. Ottawa: Gouvernement du Canada. URL: <https://www.budget.gc.ca/2017/docs/plan/chap-02-fr.html>
288. Government of Ontario. Improving well-being for students across Ontario: province boosting active transportation, breakfast programs to help students thrive. Toronto: Government of Ontario; 2017. URL: [www.news.ontario.ca/edu/en/2017/09/improving-well-being-for-students-across-ontario.html](http://www.news.ontario.ca/edu/en/2017/09/improving-well-being-for-students-across-ontario.html)
289. Active & Safe Routes to School. Ontario invests in active school travel. Peterborough: Active & Safe Routes to School; 2017. URL: [www.saferoutestoschool.ca/ontario-invests-in-active-school-travel](http://www.saferoutestoschool.ca/ontario-invests-in-active-school-travel)
290. Gouvernement du Canada. Partenariats plurisectoriels pour promouvoir les modes de vie sains et prévenir les maladies chroniques. Ottawa: Gouvernement du Canada; 2018. URL: [www.canada.ca/fr/sante-publique/services/occasions-financement/partenariats-plurisectoriels-promouvoir-modes-vie-sains-prevenir-maladies-chroniques.html](http://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/occasions-financement/partenariats-plurisectoriels-promouvoir-modes-vie-sains-prevenir-maladies-chroniques.html)
291. Gouvernement de Canada. Participation sportive. Ottawa: Gouvernement du Canada; 2018. URL: <https://www.canada.ca/fr/patrimoine-canadien/services/participation-sportive.html>
292. Patrimoine Canadien. Appel de présentation de concept 2020-2021 dans le cadre de l'Initiative d'innovation. Gouvernement du Canada; 2018. URL: <https://www.canada.ca/fr/patrimoine-canadien/campagnes/appel-presentaion-concept-initiative-innovation.html>
293. Gouvernement du Canada. Sport au service du développement social dans les communautés autochtones — Programme de soutien au sport. Ottawa: Gouvernement du Canada; 2018. URL: [www.canada.ca/fr/patrimoine-canadien/services/financement/soutien-sport/developpement-social-communautes-autochtones.html](http://www.canada.ca/fr/patrimoine-canadien/services/financement/soutien-sport/developpement-social-communautes-autochtones.html)
294. Participation Nation. Play4fun. Newfoundland and Labrador: Participation Nation; 2018. URL: [www.schoolsportsnl.ca/participation-nation/play-4-fun/](http://www.schoolsportsnl.ca/participation-nation/play-4-fun/)
295. goPEI. PEI: Government of Prince Edward Island. URL: [www.gopei.ca](http://www.gopei.ca)
296. Nova Scotia. Let's Get Moving Nova Scotia is an action plan to create a more active, inclusive and healthier population. Nova Scotia, 2018. URL: [www.novascotia.ca/letsgetmoving/](http://www.novascotia.ca/letsgetmoving/)
297. Politique de l'activité physique, du sport et du loisir. Au Québec, on bouge! 2019: Québec. URL: [www.education.gouv.qc.ca/municipalites/politique-de-lactivite-physique-du-sport-et-du-loisir/au-quebec-on-bouge/](http://www.education.gouv.qc.ca/municipalites/politique-de-lactivite-physique-du-sport-et-du-loisir/au-quebec-on-bouge/)
298. Ministère des héritages du patrimoine, du sport, du tourisme, et de la culture. Programme ontarien d'activités après l'école. Ontario : Ministère des héritages du patrimoine, du sport, du tourisme, et de la culture 2018. URL: [http://www.mtc.gov.on.ca/fr/sport/afterschool/after\\_school.shtml](http://www.mtc.gov.on.ca/fr/sport/afterschool/after_school.shtml)

299. Healthy Together Now. Manitoba: Healthy Together Now. 2018. URL: [www.healthytogethernow.net](http://www.healthytogethernow.net)
300. Active Saskatchewan Strategic Plan. Let's get moving Saskatchewan. Saskatchewan, 2019. URL: [www.saskatchewaninmotion.ca/assets/uploads/rfm/ActiveSask-StratPlan-2019-2022.pdf](http://www.saskatchewaninmotion.ca/assets/uploads/rfm/ActiveSask-StratPlan-2019-2022.pdf)
301. Generation Health. Inspiring healthier BC families. British Columbia: Generation Health. URL: [www.generationhealth.ca/about-us/](http://www.generationhealth.ca/about-us/) - top
302. Department of Community and Government Services. Grants and contributions call for applications, sport, and recreation division. Nunavut, 2019. URL: [www.gov.nu.ca/community-and-government-services/news/grants-and-contributions-call-applications-sport-and](http://www.gov.nu.ca/community-and-government-services/news/grants-and-contributions-call-applications-sport-and)
303. Government of Northwest Territories. Programme d'activité physique parascolaire. Yellowknife: Gouvernement Territoires du nord-ouest. URL: <https://www.maca.gov.nt.ca/fr/services/after-school-physical-activity-program>.
304. Recreation and Parks Association of the Yukon. RPAY. Yellowknife: Recreation and Parks Association of the Yukon. URL: [www.rpay.ca](http://www.rpay.ca)
305. Carson V, Lee EY, Hewitt L, Jennings C, Hunter S, Kuzik N, Stearns JA, Unrau SP, Poitras VJ, Gray C, Adamo KB, Janssen I, Okely AD, Spence JC, Timmons BW, Sampson M, Tremblay MS. Systematic review of the relationships between physical activity and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*. 2017;17(Suppl 5):854
306. Chaput JP, Colley RC, Aubert S, Carson V, Janssen I, Roberts KC, Tremblay MS. Proportion of preschool-aged children meeting the Canadian 24-Hour Movement Guidelines and associations with adiposity: results from the Canadian Health Measures Survey. *BMC Public Health*. 2017;17(Suppl 5):829.
307. Lee EY, Hesketh KD, Hunter S, Kuzik N, Rhodes RE, Rinaldi CM, Spence JC, Carson V. Meeting new Canadian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years and associations with adiposity among toddlers living in Edmonton, Canada. *BMC Public Health*. 2017;17(Suppl 5):840
308. Bruijns BA, Truelove S, Johnson AM, Gilliland J, Tucker P. Infants' and toddlers' physical activity and sedentary time as measured by accelerometry: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17:14.
309. Statistique Canada. Table 13-10-0339-01. Temps moyen consacré à l'activité physique. Ottawa: Statistique Canada; 2019. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/82-003-X202000200001>.
310. Stone MR, Houser NE, Cawley J, Kolen AM, Rainham D, Rehman L, Turner J, Kirk SFL. Accelerometry-measured physical activity and sedentary behaviour of preschoolers in Nova Scotia, Canada. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*. 2019;44:1005-1011.
311. Crane JR, Naylor PJ, Temple VA. The physical activity and sedentary behaviour patterns of children in kindergarten and grade 2. *Children*. 2018;5:e131.
312. Ruiz RM, Sommer EC, Tracy D, Banda JA, Economos CD, JaKa MM, Evenson KR, Buchowski MS, Barkin SL. Novel patterns of physical activity in a large sample of preschool-aged children. *BMC Public Health*. 2018;18:242.
313. ParticipACTION. Garder les enfants à l'intérieur : UN PLUS GRAND RISQUE! Le Bulletin de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION 2015. Toronto: ParticipACTION; 2015. URL: [www.participaction.com/en-ca/thought-leadership/report-card/archive?year=2015](http://www.participaction.com/en-ca/thought-leadership/report-card/archive?year=2015).
314. ParticipACTION. LES ENFANTS CANADIENS SONT-ILS TROP FATIGUÉS POUR BOUGER? Le Bulletin de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION 2016. Toronto: ParticipACTION; 2016. URL: [https://participaction.cdn.prismic.io/participaction%2Fae04c198-db2e-4eea-bf7d-a3f2ed885e15\\_participaction+-+bulletin+-+2016+-+complet.pdf](https://participaction.cdn.prismic.io/participaction%2Fae04c198-db2e-4eea-bf7d-a3f2ed885e15_participaction+-+bulletin+-+2016+-+complet.pdf).
315. Poitras VJ, Gray CE, Janssen X, Aubert S, Carson V, Faulkner G, Goldfield GS, Reilly JJ, Sampson M, Tremblay MS. Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*. 2017;17:868.
316. Chaput JP, Gray CE, Poitras VJ, Carson V, Gruber R, Olds T, Weiss SK, Connon Gorber S, Kho ME, Sampson M, Belanger K, Eryuzlu S, Callender L, Tremblay MS. Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in school-aged children and youth. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*. 2016;41:s266-S282.
317. Vanderloo LM, Tucker P, Johnson AM, Burke SM, Irwin JD. Environmental influences on preschoolers' physical activity levels in various early-learning facilities. *Res Q Exerc Sport*. 2015;86:360-370.
318. Truelove S, Bruijns BA, Vanderloo LM, O'Brien KT, Johnson AM, Tucker P. Physical activity and sedentary time during childcare outdoor play sessions: a systematic review and meta-analysis. *Prev Med*. 2018;108:74-85.
319. Vanderloo LM, Martyniuk OJ, Tucker P. Physical and sedentary activity levels among preschoolers in home-based childcare: a systematic review. *J Phys Act Health*. 2015;12:879-889.
320. O'Brien KT, Vanderloo LM, Bruijns BA, Truelove S, Tucker P. Physical activity and sedentary time among preschoolers in centre-based childcare: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018;15:117.
321. Statler J, Wilk P, Timmons BW, Collet R, Tucker P. Habitual physical activity levels and sedentary time of children in different childcare arrangements from a nationally representative sample of Canadian preschoolers. *J Sport Health Sci*. 2019. In press.
322. Tucker P, Vanderloo LM, Johnson AM, Shauna BM, Irwin JD, Gaston A, Driediger M, Timmons. Impact of the *Supporting Physical Activity in the Childcare Environment* (SPACE) intervention on preschoolers' physical activity levels and sedentary time: A single-blind cluster randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14:120.
323. Carson V, Langlois K, Colley RC. Associations parents-enfants concernant le comportement sédentaire et l'activité physique au cours de la petite enfance. Rapport pour la santé. 2020;31(2):3-10.
324. Garriguet D, Colley RC, Bushnik T. Physical activity and sedentary behaviour among Canadian parents and children living in the same household. *Health Rep*. 2017; 28(6):3-11.
325. Blum RM, Rinehart Mann P. Reducing the Risk: Connections That Make a Difference in the Lives of Youth. Bethesda; 2012. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED412459.pdf>.
326. Robb MB. The new normal: parents, teens, screens, and sleep in the United States. San Francisco: Common Sense Media; 2019. <https://www.common Sense Media.org/research/the-new-normalparents-teens-and-devices-around-the-world>.
327. Brindova D, et al. How parents can affect excessive spending of time on screen-based activities. *BMC Public Health*. 2014;14:1261.

# #Faisons bouger les enfants



**ParticipACTION.com**

**Suivez-nous sur les médias sociaux**



**Procurez-vous l'appli qui fait bouger le monde**



**PARTICIPACTION**