

Rapports sur la santé

Les adolescents qui font de l'activité physique avec leurs parents sont-ils plus actifs et ont-ils une meilleure santé mentale?

par Anaëlle Cohen, Justin J. Lang, Stephanie A. Prince, Rachel C. Colley, Mark S. Tremblay et Jean-Philippe Chaput

Date de diffusion : le 15 janvier 2025



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Industrie, 2025

L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Les adolescents qui font de l'activité physique avec leurs parents sont-ils plus actifs et ont-ils une meilleure santé mentale?

par Anaëlle Cohen, Justin J. Lang, Stephanie A. Prince, Rachel C. Colley,
Mark S. Tremblay et Jean-Philippe Chaput

DOI: <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202500100002-fra>

RÉSUMÉ

Contexte

Les adolescents qui font de l'activité physique affichent des résultats positifs en matière de santé mentale. Toutefois, l'augmentation de l'inactivité physique chez les adolescents, combinée au nombre élevé d'heures qu'ils passent devant un écran, constitue une source de préoccupation croissante. Les parents, par leur participation active et leur engagement, jouent un rôle important dans la détermination du niveau d'activité physique et du temps d'écran chez les adolescents.

Données et méthodologie

La présente étude transversale représentative à l'échelle nationale repose sur les données autodéclarées de l'Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes de 2019. La fréquence de l'activité physique en famille comprenait cinq catégories allant de « jamais » à « chaque jour ». Les mesures des résultats comprenaient le respect des recommandations concernant l'activité physique (60 minutes ou plus d'activité physique modérée à vigoureuse chaque jour) et le temps de loisir passé devant un écran (deux heures ou moins par jour), ainsi que des indicateurs de la santé mentale. Des analyses de régression logistique ont permis d'examiner les associations entre la fréquence de l'activité physique en famille et l'activité physique, le temps d'écran et la santé mentale des adolescents, des corrections ayant été apportées pour les covariables pertinentes.

Résultats

Dans les modèles corrigés, les résultats ont systématiquement montré qu'une fréquence plus élevée d'activité physique en famille était associée à de meilleurs résultats dans une relation dose-réponse comparativement à une absence d'activité physique en famille. Les associations les plus fortes avec une fréquence quotidienne d'activité physique en famille (comparativement à ne jamais en faire) étaient une satisfaction élevée à l'égard de la vie (rapport de cotes [RC] : 4,25; intervalle de confiance [IC] de 95 % : 3,16 à 5,72) et une excellente santé mentale perçue (RC : 3,60; IC de 95 % : 2,62 à 4,96). Les analyses de sous-groupes stratifiées selon le genre allaient généralement dans le même sens que les principaux résultats.

Interprétation

Une plus grande fréquence d'activité physique en famille était associée à une plus grande probabilité de respecter les recommandations concernant l'activité physique et le temps de loisir passé devant un écran, ainsi qu'à une meilleure santé mentale chez les adolescents canadiens. L'activité physique en famille peut être un moyen important de promouvoir l'activité physique chez les adolescents et d'exercer une influence positive sur leur santé mentale.

Mots-clés

activité physique en famille, adolescents, jeunes, temps d'écran, anxiété, dépression, satisfaction à l'égard de la vie, stress, santé publique

AUTEURS

Anaëlle Cohen et Mark S. Tremblay travaillent à l'Université Carleton. Mark S. Tremblay travaille également à l'Institut de recherche du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario (IR du CHEO) et à l'Université d'Ottawa. Justin J. Lang et Stephanie A. Prince travaillent à l'Agence de santé publique du Canada et à l'Université d'Ottawa. Justin J. Lang travaille également à l'IR du CHEO et à l'University of South Australia. Rachel C. Colley travaille à Statistique Canada. Jean-Philippe Chaput travaille à l'Université d'Ottawa et à l'IR du CHEO.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- Les adolescents qui pratiquent 60 minutes ou plus d'activité physique modérée à vigoureuse (APMV) et qui limitent leur temps de loisir passé devant un écran à deux heures ou moins par jour ont de meilleurs résultats en matière de santé mentale et physique.
- Toutefois, l'augmentation de l'inactivité physique chez les adolescents, combinée au nombre élevé d'heures qu'ils passent devant un écran, constitue une source de préoccupation importante, puisque ces aspects contribuent à des résultats négatifs en matière de santé mentale.
- Les parents qui servent de modèles et qui offrent du soutien contribuent aux niveaux d'APMV des adolescents.

Ce qu'apporte l'étude

- Les adolescents qui font de l'activité physique en famille sont plus susceptibles d'atteindre les niveaux recommandés d'APMV par jour (60 minutes ou plus) et de respecter la recommandation concernant le temps de loisir passé devant un écran (de deux heures ou moins par jour).
- Les adolescents qui font plus souvent de l'activité physique avec leurs parents ont une meilleure santé mentale perçue, moins de symptômes d'anxiété et de symptômes dépressifs, une satisfaction plus élevée à l'égard de la vie et un plus faible niveau de stress dans la vie.

L'adolescence est une période charnière en ce qui a trait à l'évolution de la santé physique et mentale¹. La promotion de la santé mentale positive pendant cette période est indispensable à la promotion de la santé et du bien-être en général, ce qui a des répercussions positives tout au long de la vie¹. Environ 14 % des adolescents âgés de 10 à 19 ans dans le monde ont des problèmes de santé mentale, ce qui représente 13 % du fardeau mondial de la maladie pour ce groupe d'âge². Parmi les problèmes de santé mentale chez les adolescents, on peut mentionner les troubles émotionnels comme l'anxiété et les symptômes de dépression. De 2011 à 2018, la prévalence des troubles de l'humeur diagnostiqués (y compris la dépression) chez les jeunes Canadiens a augmenté, passant de 4,3 % à 7,8 %, tandis que les troubles de l'anxiété sont passés de 6,0 % à 12,9 %³. Ces problèmes de santé mentale peuvent avoir une incidence négative sur le rendement scolaire des adolescents, mener à l'isolement social et à la solitude, et dans les cas graves, la dépression peut mener au suicide².

On a établi un lien entre l'activité physique et de nombreux effets positifs sur la santé mentale des adolescents^{4,5}. Par exemple, les adolescents qui ont des niveaux plus élevés d'activité physique ont des niveaux réduits de dépression⁵. Malgré la relation positive entre l'activité physique et la santé mentale, la prévalence de l'inactivité physique chez les adolescents est préoccupante. L'Organisation mondiale de la Santé recommande que les enfants et les adolescents âgés de 5 à 17 ans pratiquent en moyenne 60 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse (APMV) par jour⁶. Toutefois, les recherches de Guthold et coll.⁷ ont révélé que 81 % des adolescents dans le monde ne sont pas assez actifs. Au Canada,

35,6 % des jeunes âgés de 12 à 17 ans respectent la recommandation en matière d'APMV⁸.

En plus des faibles niveaux d'activité physique, le temps de loisir passé devant un écran augmente chez les adolescents, ce qui soulève des préoccupations particulières en matière de santé publique^{9,10}. Les Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures recommandent aux adolescents de limiter le temps de loisir passé devant un écran à un maximum de deux heures par jour¹¹. Le respect de cette recommandation était également associé à une meilleure santé mentale chez les adolescents^{12,13}. En 2018 et 2019, 30,9 % des jeunes au Canada respectaient la recommandation relative au temps de loisir passé devant un écran⁸. Les recherches menées par Maras et coll.¹⁴ ont montré que les adolescents qui ont des comportements sédentaires liés à l'utilisation des écrans, comme jouer à des jeux vidéo et utiliser l'ordinateur, sont plus susceptibles de présenter des symptômes de dépression, et que des symptômes d'anxiété plus élevés étaient associés aux jeux vidéos¹⁴. Ainsi, le niveau élevé d'inactivité physique et les comportements sédentaires devant un écran sont d'importants facteurs contributifs qu'il faut prendre en compte dans l'évaluation des symptômes de dépression et d'anxiété éprouvés par les adolescents.

Les familles jouent un rôle important, car elles influencent les attitudes, les croyances et les comportements des enfants sur l'activité physique et le comportement sédentaire, et peuvent influencer les habitudes en matière d'activité physique^{15,16,17,18} et les comportements sédentaires¹⁹ des adolescents. En plus de la coparticipation à l'activité physique parent-enfant¹⁵, les parents servent de modèles, fournissent de la motivation et

offrent du soutien (p. ex. le soutien financier, le transport) aux comportements sains. Un examen systématique des études transversales a révélé que le modèle et le soutien des parents contribuaient aux niveaux d'APMV chez les adolescents¹⁵. En outre, une association positive a été observée entre l'activité physique déclarée des mères et les niveaux d'activité physique des adolescents¹⁵. De même, il a été démontré que les enfants et les adolescents adoptent des niveaux plus élevés de comportements sédentaires lorsque leurs parents font de même^{20,21}.

Bien que les études existantes aient fourni des preuves de l'influence des parents et du modèle parental sur l'activité physique et le temps d'écran des enfants^{19,21,22}, il existe peu de recherches qui traitent de la participation active des parents à l'activité physique des adolescents – plus précisément lorsqu'ils participent ensemble – plutôt que de servir de modèles ou d'apporter du soutien. En outre, il existe peu d'études sur l'association entre l'activité physique en famille et la santé mentale des adolescents. Une meilleure compréhension du rôle de l'activité physique en famille pendant l'adolescence peut contribuer à l'élaboration d'interventions visant à améliorer l'activité physique des adolescents, les niveaux de temps d'écran, et la santé mentale. Par conséquent, la présente étude a permis d'examiner les associations entre l'activité physique en famille et l'adhésion des adolescents aux recommandations relatives à l'APMV et au temps de loisir passé devant un écran et leur santé mentale au moyen d'un vaste échantillon représentatif à l'échelle nationale. On a émis l'hypothèse qu'une fréquence plus élevée d'activité physique en famille serait associée à un plus grand respect des recommandations relatives à l'APMV et au temps de loisir passé devant un écran ainsi qu'à de meilleurs résultats en santé mentale chez les adolescents canadiens.

Données et méthodologie

Conception de l'étude et participants

La présente étude transversale était basée sur les données de l'Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes (ECSEJ) de 2019 menée par Statistique Canada. Les données ont été recueillies du 11 février au 2 août 2019. Des renseignements détaillés sur la méthodologie de l'enquête sont disponibles ailleurs²³. La population cible de l'ECSEJ de 2019 était les enfants et les adolescents âgés de 1 à 17 ans résidant dans les 10 provinces et les 3 territoires du Canada. L'Allocation canadienne pour enfants a été utilisée pour créer la base de sondage de l'enquête. Les enfants et les adolescents vivant dans les réserves des Premières Nations et d'autres établissements autochtones, les enfants et les adolescents vivant dans des foyers d'accueil et la population vivant en établissement étaient exclus du champ de l'enquête. Environ 98 % des enfants et des adolescents âgés de 1 à 17 ans du Canada vivant dans les provinces et 96 % de ceux vivant dans les territoires ont été inclus dans la base de sondage. La présente

étude porte sur les adolescents âgés de 12 à 17 ans parce que la question sur l'activité physique en famille a été posée seulement à ce groupe d'âge. Les adolescents ont répondu aux questions de l'enquête directement au moyen d'un questionnaire électronique en ligne ou d'entrevues téléphoniques pour assurer le suivi des non-réponses. Pour les questions sur la santé mentale, seuls l'anxiété et les symptômes dépressifs ont été évalués par la personne la mieux renseignée (généralement l'un des parents); les réponses à toutes les autres questions ont été autodéclarées par les adolescents. Le taux de réponse était de 41,3 % chez les adolescents, ce qui correspond à un échantillon de 11 077 participants. Pour la présente analyse, les répondants qui n'avaient pas assez de renseignements sur l'activité physique en famille ($n = 46$), les variables dépendantes ($n = 2 062$) ou les données sur les covariables ($n = 756$) ont été exclus, ce qui a donné lieu à une taille d'échantillon définitive de 8 213 participants. Les caractéristiques descriptives des participants inclus et exclus sont présentées dans le tableau A1 en annexe. Statistique Canada a obtenu les approbations nécessaires pour mener l'ECSEJ. Les participants ont donné leur consentement éclairé avant de se joindre à l'étude.

Variable indépendante : activité physique familiale

Pour évaluer l'activité physique en famille, on a posé aux adolescents la question suivante : « À quelle fréquence fais-tu des activités physiques avec tes parents, tel que [sic] pratiquer des sports, prendre une marche [sic] ou faire une randonnée? » Les réponses possibles étaient « Chaque jour », « Chaque semaine », « Chaque mois », « Quelques fois par année » et « Jamais ». Chacune des cinq catégories a été utilisée pour l'analyse.

Variables dépendantes

Soixante minutes ou plus d'activité physique modérée à vigoureuse chaque jour

On a demandé aux adolescents de déclarer la quantité d'activités physiques auxquelles ils s'étaient adonnés chaque jour au cours des sept derniers jours qui les avaient fait transpirer au moins un peu ou respirer plus fort. Les jours où ils se sont adonnés à l'activité physique, ils devaient indiquer la durée au quart d'heure près, les réponses possibles allant de « aucun » à « 7 heures ou plus ». Le temps total consacré aux APMV au cours des sept derniers jours a été déterminé, et l'APMV quotidienne moyenne (en minutes par jour) a été calculée. La prévalence des adolescents qui ont obtenu une moyenne de 60 minutes ou plus d'APMV par jour a été calculée^{6,11}.

Deux heures ou moins de temps de loisir passé devant un écran par jour

On a demandé aux participants de déclarer le temps qu'ils ont passé pendant leur temps libre au cours des sept derniers jours à utiliser n'importe quel appareil électronique, comme un

Tableau 1
Caractéristiques descriptives des adolescents âgés de 12 à 17 ans, Canada, 2019

Caractéristiques	Garçons (n = 4 036)			Filles (n = 4 177)			Total (n = 8 213)		
	%	Intervalle de confiance de 95 %		%	Intervalle de confiance de 95 %		%	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à		de	à
APMV (60 minutes ou plus par jour)	13,1	11,8	14,5	9,5	8,2	10,8	11,4	10,4	12,3
Temps d'écran (deux heures ou moins par jour)	52,5	50,5	54,5	60,3	58,2	62,4	56,3	54,8	57,8
Excellente santé mentale perçue	73,9	72,2	75,7	59,0	57,0	61,0	66,6	65,4	68,0
Faibles symptômes d'anxiété	75,5	73,8	77,2	62,7	60,8	64,7	69,3	68,0	70,6
Faibles symptômes dépressifs	88,8	87,5	90,1	80,3	78,7	81,9	84,7	83,6	85,7
Satisfaction élevée à l'égard de la vie	48,4	46,3	50,4	42,3	40,2	44,3	45,4	43,9	46,9
Faible niveau de stress dans la vie	85,8	84,4	87,2	72,6	70,8	74,5	79,4	78,2	80,6
Âge (années)	14,4	14,4	14,5	14,5	14,4	14,6	14,6	14,4	14,5
Plus haut niveau de scolarité des parents									
Sans diplôme d'études secondaires†	3,2	2,5	4,0	3,4	2,6	4,2	3,3	2,7	3,9
Diplôme d'études secondaires, sans études postsecondaires	9,7	8,6	10,9	11,4	10,1	12,8	10,6	9,7	11,5
Diplôme ou certificat d'études postsecondaires ou grade universitaire	87,0	85,6	88,4	85,1	83,7	86,6	86,1	85,1	87,1
Groupes de population									
Autochtones (Premières Nations, Métis et Inuit)	4,4	3,7	5,1	4,5	3,7	5,3	4,5	3,9	5,0
Non-Autochtones									
Blancs	67,4	65,5	69,3	65,5	63,6	67,4	66,5	65,1	67,8
Noirs	3,9	3,0	4,7	4,4	3,5	5,4	4,1	3,5	4,8
Asiatiques de l'Est ou du Sud-Est	10,9	9,7	12,2	11,3	10,1	12,5	11,1	10,2	12,0
Sud-Asiatiques	7,4	6,4	8,4	8,1	7,0	9,1	7,7	7,0	8,5
Arabes ou Asiatiques de l'Ouest	2,9	2,2	3,6	3,5	2,6	4,3	3,2	2,6	3,7
Latino-Américains	1,1 ^{††}	0,6	1,7	1,0 ^{††}	0,5	1,4	1,1 ^{††}	0,7	1,4
Autres ou origines multiples	2,0	1,4	2,5	1,8 ^{††}	1,2	2,3	1,9	1,5	2,3
Durée du sommeil (heures par nuit)	8,8	8,7	8,8	8,7	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7
Indice de masse corporelle (kg/m ²)	21,6	21,4	21,8	21,6	21,4	21,8	21,6	21,4	21,7

^{††} Un coefficient de variation entre 0,15 et 0,25 est considéré comme de qualité marginale.

Notes : APMV = activité physique modérée à vigoureuse. Les adolescents ayant déclaré une identité de genre non binaire ont été exclus de l'analyse en raison d'un manque de puissance statistique (n<40).

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes, 2019.

appareil mobile, un ordinateur, une tablette, une console de jeu vidéo ou un téléviseur, alors qu'ils étaient assis ou étendus. Les réponses possibles comprenaient « Aucun temps », « Moins de 3 heures », « De 3 heures à moins de 7 heures », « De 7 heures à moins de 14 heures », « De 14 heures à moins de 21 heures » et « 21 heures ou plus ». Bien que cela ne corresponde pas directement à la recommandation, on a déterminé que les personnes la respectaient (deux heures ou moins de temps de loisir passé devant un écran par jour) lorsqu'elles avaient déclaré avoir consacré « de 7 heures à moins de 14 heures » par semaine ou moins à cette activité¹¹.

Indicateurs de problèmes de santé mentale

En fonction de la disponibilité dans l'ECSEJ, des mesures de santé mentale positive et de maladie mentale (rendant compte d'un fonctionnement adapté ou inadapté) ont été incluses. Celles-ci comprenaient notamment la santé mentale, la satisfaction à l'égard de la vie et le stress dans la vie déclarés par les jeunes. Les symptômes d'anxiété et de dépression

déclarés par les parents ont également été inclus. La santé mentale perçue est un indicateur valide et largement utilisé dans les enquêtes sur la santé de la population et a toujours été associée à des mesures portant sur plusieurs points de la santé mentale, de la santé autoévaluée et des problèmes de santé²⁴. Les symptômes perçus d'anxiété et de dépression sont largement utilisés dans les enquêtes nationales, et il a été démontré que le Module sur le fonctionnement de l'enfant élaboré par l'UNICEF et le Groupe de Washington est valide pour cette population^{25,26,27}. La satisfaction à l'égard de la vie perçue est couramment utilisée comme indicateur du bien-être au niveau individuel, et de nombreuses études en appuient la validité^{28,29,30}. Tout compte fait, le stress perçu dans la vie est un autre facteur important qui influe sur la santé mentale, et les évaluations portant sur un seul point ont démontré leur comparabilité avec des questionnaires plus complets pour ce qui est de cerner le stress perçu dans la vie en général³¹.

La santé mentale perçue a été évaluée au moyen de la question suivante : « En général, comment est votre santé mentale? » Les

réponses possibles étaient « Excellente », « Très bonne », « Bonne », « Passable » et « Mauvaise ». Les réponses « Excellente » et « Très bonne » ont été codées comme ayant une excellente santé mentale perçue, conformément au Cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive (CISSMP)^{32,33}.

L'anxiété et les symptômes dépressifs ont été évalués par la personne la mieux informée, à l'aide des questions du Module sur le fonctionnement de l'enfant élaboré par l'UNICEF et le Groupe de Washington³⁴. Les symptômes d'anxiété ont été évalués au moyen de la question : « À quelle fréquence [l'enfant] semble-t-il très anxieux, nerveux ou préoccupé? » Des symptômes dépressifs ont été évalués au moyen de la question « À quelle fréquence [l'enfant] semble-t-il très triste

ou déprimé? » Les réponses possibles pour les deux questions étaient « Chaque jour », « Chaque semaine », « Chaque mois », « Quelques fois dans l'année » et « Jamais ». Les réponses « Quelques fois dans l'année » et « Jamais » ont été codées comme ayant une faible anxiété ou de faibles symptômes dépressifs³⁴.

La satisfaction à l'égard de la vie a été évaluée au moyen de la question suivante : Sur une échelle de 0 à 10, où 0 correspond à « très insatisfait(e) » et 10 « très satisfait(e) », quel sentiment éprouvez-vous à présent par rapport à votre vie en général? La satisfaction à l'égard de la vie a été en deux catégories de la façon suivante : « très satisfait(e) » (note de 9 ou plus) et « moins que très satisfait(e) » (note de moins de 9), en se basant sur le CISSMP³².

Tableau 2

Proportions pondérées d'adolescents âgés de 12 à 17 ans qui respectent les recommandations concernant l'activité physique et le temps d'écran et indicateurs de la santé mentale selon la fréquence de l'activité physique en famille, Canada, 2019

	Fréquence de l'activité physique en famille														
	Jamais (n = 925)			Quelques fois par année			Chaque mois (n = 2 213)			Chaque semaine (n = 381)			Chaque jour (n = 661)		
	Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %		
	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à
APMV (60 minutes ou plus par jour)															
Total	10,8	7,7	13,9	7,2	5,8	8,7	10,4	8,7	12,1	13,3	11,4	15,1	22,5 [†]	18,3	26,6
Garçons	10,9	6,8	15,0	8,5	6,4	10,7	10,6	8,4	12,7	15,7	12,8	18,5	31,7 [†]	25,1	38,2
Filles	10,6	6,0	15,2	6,0	4,0	7,9	10,3	7,6	12,9	10,6 [†]	8,4	12,8	13,6 [†]	8,7	18,6
jour)															
Total	44,8	40,2	49,3	48,4	45,5	51,4	54,8	52,1	57,5	65,4	62,8	67,9	72,7 [†]	68,2	77,3
Garçons	40,9	34,8	47,0	42,5	38,5	46,4	52,3	48,2	56,3	62,2	58,6	65,8	69,8 [†]	63,6	76,1
Filles	49,7	43,2	56,2	54,2 [†]	50,1	58,4	57,3	53,6	61,0	69,0 [†]	65,3	72,7	75,6 [†]	69,4	81,8
Excellente santé mentale perçue															
Total	46,4	42,1	50,8	62,8	60,1	65,5	67,2	64,7	69,7	74,5	72,2	76,8	81,0 [†]	77,2	84,8
Garçons	57,7	52,0	63,5	72,5	69,2	75,9	74,7	71,3	78,1	79,2	76,3	82,1	85,2 [†]	80,3	90,0
Filles	31,8 [†]	25,8	37,8	53,1 [†]	48,9	57,2	59,9 [†]	56,2	63,6	69,4 [†]	65,9	72,9	76,9 [†]	71,1	82,7
Faibles symptômes d'anxiété															
Total	66,3	62,6	70,1	69,5	66,8	72,2	68,3	65,8	70,9	70,2	67,6	72,7	73,2	68,9	77,6
Garçons	74,9	70,2	79,6	75,2	71,7	78,7	75,4	72,0	78,8	76,0	72,7	79,3	76,0	70,0	82,0
Filles	55,3 [†]	49,4	61,2	63,8 [†]	59,8	67,8	61,5 [†]	57,8	65,3	63,7 [†]	60,1	67,4	70,6	64,2	77,0
Faibles symptômes dépressifs															
Total	79,4	76,1	82,8	84,1	82,0	86,3	85,1	83,2	86,9	85,9	84,0	87,8	88,9 [†]	86,0	91,7
Garçons	86,0	82,2	89,8	87,9	85,3	90,6	90,4	88,3	92,5	89,3	86,8	91,7	89,1	84,9	93,4
Filles	71,0 [†]	65,5	76,4	80,3 [†]	77,0	83,7	79,8 [†]	76,8	82,9	82,1 [†]	79,1	85,1	88,6 [†]	84,8	92,4
Satisfaction élevée à l'égard de la vie															
Total	26,3	22,5	30,1	36,7	33,8	39,7	44,0	41,2	46,9	56,8	54,0	59,6	67,3 [†]	62,6	72,0
Garçons	32,4	27,0	37,9	39,1	35,0	43,1	48,0	44,0	52,0	59,0	55,2	62,8	68,1 [†]	61,5	74,7
Filles	18,4 [†]	13,5	23,3	34,3	30,1	38,5	40,2 [†]	36,4	44,1	54,5	50,6	58,4	66,6 [†]	59,9	73,3
Faible niveau de stress dans la vie															
Total	67,0	63,1	70,9	75,2	72,7	77,7	80,4	78,2	82,5	85,8	83,8	87,7	85,8 [†]	82,1	89,5
Garçons	76,0	71,2	80,8	84,5	81,6	87,4	87,3	84,9	89,6	89,8	87,3	92,2	87,2 [†]	82,3	92,1
Filles	55,5 [†]	49,2	61,8	66,0 [†]	62,0	70,0	73,7 [†]	70,3	77,0	81,4 [†]	78,3	84,4	84,4 [†]	79,0	89,8

[†] différence significative au sein du groupe pour l'activité physique en famille (p<0,05)

[†] différence significative par rapport à l'estimation correspondante pour les garçons (p<0,05)

Notes : APMV = activité physique modérée à vigoureuse.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes, 2019.

Tableau 3

Associations de la fréquence de l'activité physique en famille avec le respect des recommandations concernant l'activité physique ou le temps de loisir passé devant un écran et les indicateurs de la santé mentale chez les adolescents âgés de 12 à 17 ans, Canada, 2019

	Modèles non corrigés			Modèles corrigés		
		Intervalle de confiance de 95 %			Intervalle de confiance de 95 %	
Résultats	Rapport de cotes	de	à	Rapport de cotes	de	à
APMV (60 minutes ou plus par jour)						
famille						
Chaque jour	2,40 [§]	1,61	3,57	2,40 [§]	1,59	3,62
Chaque semaine	1,27	0,88	1,82	1,16	0,80	1,68
Chaque mois	0,96	0,66	1,39	0,90	0,62	1,30
Quelques fois par année	0,65 [§]	0,43	0,96	0,61 [§]	0,41	0,92
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
jour)						
famille						
Chaque jour	3,30 [§]	2,46	4,42	2,72 [§]	2,00	3,70
Chaque semaine	2,33 [§]	1,88	2,90	2,07 [§]	1,65	2,60
Chaque mois	1,50 [§]	1,21	1,86	1,39 [§]	1,11	1,74
Quelques fois par année	1,16	0,93	1,45	1,12	0,89	1,40
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Excellente santé mentale perçue						
famille						
Chaque jour	4,92 [§]	3,62	6,67	3,60 [§]	2,62	4,96
Chaque semaine	3,38 [§]	2,72	4,19	2,63 [§]	2,09	3,32
Chaque mois	2,37 [§]	1,92	2,92	2,16 [§]	1,72	2,70
Quelques fois par année	1,95 [§]	1,57	2,42	1,92 [§]	1,54	2,40
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Faibles symptômes d'anxiété						
famille						
Chaque jour	1,39 [§]	1,05	1,84	1,49 [§]	1,10	2,01
Chaque semaine	1,19	0,97	1,46	1,28 [§]	1,03	1,60
Chaque mois	1,10	0,89	1,35	1,21	0,97	1,51
Quelques fois par année	1,16	0,94	1,42	1,25 [§]	1,01	1,56
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Faibles symptômes dépressifs						
famille						
Chaque jour	2,06 [§]	1,45	2,95	1,83 [§]	1,26	2,64
Chaque semaine	1,57 [§]	1,22	2,03	1,42 [§]	1,08	1,85
Chaque mois	1,47 [§]	1,13	1,89	1,42 [§]	1,10	1,85
Quelques fois par année	1,37 [§]	1,07	1,77	1,35 [§]	1,04	1,74
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Satisfaction élevée à l'égard de la vie						
famille						
Chaque jour	5,78 [§]	4,36	7,68	4,25 [§]	3,16	5,72
Chaque semaine	3,69 [§]	2,94	4,63	2,86 [§]	2,25	3,64
Chaque mois	2,20 [§]	1,76	2,79	1,93 [§]	1,52	2,45
Quelques fois par année	1,63 [§]	1,28	2,07	1,53 [§]	1,20	1,95
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Faible niveau de stress dans la vie						
famille						
Chaque jour	4,44 [§]	2,99	6,59	2,01 [§]	1,39	2,89
Chaque semaine	3,00 [§]	2,22	4,04	2,18 [§]	1,69	2,79
Chaque mois	1,92 [§]	1,43	2,59	1,77 [§]	1,41	2,23
Quelques fois par année	1,34	0,99	1,79	1,43 [§]	1,14	1,79
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

[§] différence significative par rapport à « jamais » (p<0,05)

Notes : APMV = activité physique modérée à vigoureuse. Des modèles de régression logistique ont été utilisés pour examiner les associations entre la fréquence de l'activité physique en famille et les résultats. Les modèles ont été corrigés pour tenir compte de l'âge, du genre, du plus haut niveau de scolarité des parents, des groupes de population, de la durée du sommeil et de la cote Z de l'indice de masse corporelle.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes, 2019.

On a mesuré le stress perçu en posant la question suivante : « En pensant à la quantité de stress dans votre vie, comment décririez-vous la plupart de vos journées? » Les réponses possibles étaient « Pas du tout stressantes », « Pas tellement stressantes », « Un peu stressantes », « Assez stressantes » et « Extrêmement stressantes ». Les réponses « Pas du tout stressantes », « Pas vraiment stressantes » et « Un peu stressantes » ont été codées comme ayant un faible niveau de stress dans la vie, conformément à une étude de 2017³⁵.

Covariables

L'âge (années), le genre (garçon ou fille), le niveau de scolarité le plus élevé des parents (selon les catégories suivantes : sans diplôme d'études secondaires; diplôme d'études secondaires, sans études postsecondaires; diplôme ou certificat d'études postsecondaires ou grade universitaire), les groupes de population (14 options tirées d'une liste), la durée du sommeil (heures par nuit) et l'indice de masse corporelle (cote Z) ont été utilisés comme covariables dans les analyses en fonction de leur disponibilité dans les données et de leurs associations connues dans la littérature avec les mesures de résultats^{1,2,3}.

Analyse statistique

Les caractéristiques descriptives de l'échantillon inclus sont présentées comme des valeurs moyennes ou des proportions (ayant des intervalles de confiance [IC] de 95 %). Des variables dépendantes ont été comparées entre les groupes d'activité physique en famille et selon le genre en utilisant des tests du khi carré. Des analyses de régression logistique ont été effectuées pour examiner les associations entre la fréquence de l'activité physique en famille et les mesures des résultats, et des corrections pour tenir compte des covariables ont été apportées. Les rapports de cotes corrigés (RCC) et les IC de 95 % sont indiqués. Des poids d'échantillons établis par Statistique Canada ont été appliqués pour ajuster la structure d'échantillonnage complexe de l'enquête et le possible biais de non-réponse afin de s'assurer que les résultats demeurent représentatifs de la population des adolescents canadiens. Pour estimer les IC de 95 %, des poids bootstrap ont été utilisés. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide de la version 7.1 du logiciel SAS Enterprise Guide (SAS Institute, Cary, Caroline du Nord). Une valeur de p inférieure à 0,05 a été utilisée comme seuil de signification statistique.

Résultats

Le tableau 1 présente les caractéristiques descriptives de l'échantillon. La majorité des ménages possédaient au moins un diplôme d'études secondaires (86,1 %) et les participants provenaient généralement d'un groupe de la population blanche (66,5 %). Plus particulièrement, 11,4 % des répondants ont suivi la recommandation en matière d'APMV (une moyenne de 60 minutes ou plus par jour) et 56,3 % d'entre eux ont suivi la recommandation sur le temps de loisir passé devant un écran

(deux heures ou moins par jour). La majorité des adolescents ont déclaré une santé mentale perçue élevée (66,6 %), de faibles symptômes d'anxiété (69,3 %), de faibles symptômes de dépression (84,7 %) et un faible niveau de stress dans la vie (79,4 %). Un peu moins de la moitié (45,4 %) des adolescents canadiens ont déclaré une satisfaction élevée à l'égard de la vie. Les garçons étaient plus susceptibles que les filles de s'adonner à une moyenne de 60 minutes ou plus d'APMV par jour (13,1 % par rapport à 9,5 %) et de déclarer une excellente santé mentale perçue (73,9 % par rapport à 59,0 %), une satisfaction élevée à l'égard de la vie (48,4 % par rapport à 42,3 %), une faible anxiété (75,5 % par rapport à 62,7 %) et de faibles symptômes dépressifs (88,8 % par rapport à 80,3 %). En revanche, les filles étaient plus susceptibles que les garçons de respecter la recommandation sur le temps de loisir passé devant un écran (60,3 % par rapport à 52,5 %).

Le tableau 2 montre la proportion d'adolescents canadiens qui affichent en moyenne 60 minutes ou plus d'APMV par jour et une moyenne de deux heures ou moins de temps de loisir passé devant un écran par jour, une santé mentale perçue élevée, un faible niveau d'anxiété ou de faibles symptômes dépressifs, une grande satisfaction à l'égard de la vie et un faible niveau de stress dans la vie parmi les fréquences de l'activité physique en famille. Dans l'échantillon complet (garçons et filles confondus), s'adonner quotidiennement à des activités physiques en famille est associé à la plus forte prévalence d'adolescents suivant les recommandations concernant l'APMV (22,5 %) et le temps de loisir passé devant un écran (72,7 %). Cela est également associé à la prévalence la plus élevée d'excellente santé mentale perçue (81,0 %), de faibles symptômes d'anxiété (73,2 %), de faibles symptômes dépressifs (88,9 %), de satisfaction élevée à l'égard de la vie (67,3 %) et de faible niveau de stress dans la vie (85,8 %). Des différences significatives ont été observées entre les garçons et les filles pour toutes les mesures des résultats.

Le tableau 3 montre les résultats des analyses de régression logistique pour les associations entre la fréquence de l'activité physique en famille et les résultats dans l'échantillon complet (garçons et filles combinés). Dans les modèles corrigés, les résultats ont montré que la pratique quotidienne d'une activité physique en famille était fortement associée à des résultats désirables en matière d'activité physique, de temps de loisir passé devant un écran et de santé mentale chez les adolescents canadiens. Par exemple, les associations les plus fortes pour la fréquence quotidienne de l'activité physique en famille (comparativement à ne jamais s'y adonner) étaient celles avec la satisfaction élevée à l'égard de la vie (RCC : 4,25; IC de 95 % : 3,16 à 5,72) et avec une excellente santé mentale perçue (RCC : 3,60; IC de 95 % : 2,62 à 4,96). Les associations avaient tendance à montrer une relation dose-réponse, où la fréquence quotidienne de l'activité physique en famille était la catégorie la plus fortement associée à de meilleures mesures des résultats. Les analyses de sous-groupes stratifiées selon le genre concordent généralement avec les principaux résultats (voir les tableaux A2 et A3 en annexe). Une différence importante entre

les garçons et les filles a été observée pour ce qui est de l'anxiété et des symptômes dépressifs. L'activité physique en famille plus fréquente est liée à des niveaux plus faibles d'anxiété et de symptômes dépressifs chez les filles, alors que cette association n'est pas observée chez les garçons. En outre, l'étude a révélé qu'une proportion plus élevée de garçons répondaient à la recommandation en matière d'APMV lorsqu'ils pratiquaient des activités physiques en famille; toutefois, cette association n'a pas été observée chez les filles. De plus, d'autres corrections pour tenir compte des recommandations relatives à l'activité physique et au temps de loisir passé devant un écran dans les modèles de santé mentale ont légèrement atténué les estimations, mais les résultats étaient conformes aux principales analyses (voir le tableau A4 en annexe).

Discussion

La présente étude a porté sur l'association entre la fréquence de la pratique des activités physiques en famille et le respect par les adolescents canadiens des recommandations sur l'activité physique (60 minutes ou plus d'APMV par jour en moyenne) et sur le temps d'écran (deux heures ou moins par jour) ainsi que leur santé mentale. En dépit d'un examen approfondi de la littérature existante sur l'association entre le modèle et le soutien des parents et les niveaux d'activité physique des adolescents^{15,16,17,36}, il existe un écart évident lorsqu'on examine l'association entre la participation à l'activité physique en famille et les niveaux d'activité physique des adolescents, les niveaux de temps d'écran et la santé mentale. Les résultats ont révélé qu'une participation plus fréquente de la famille aux activités physiques était associée à une plus grande prévalence d'adolescents qui s'adonnent à 60 minutes d'APMV par jour ou qui passent deux heures ou moins de temps de loisir devant un écran par jour. Les adolescents qui s'adonnaient plus souvent à des activités physiques en famille ont également montré une prévalence plus élevée d'excellente santé mentale perçue et de satisfaction élevée à l'égard de la vie, ainsi que de plus faibles symptômes d'anxiété, de dépression et de stress dans la vie. Une relation dose-réponse a été observée entre la fréquence de l'activité physique en famille et les résultats, des résultats plus favorables étant associés à une fréquence plus élevée.

L'association entre l'activité physique en famille et la prévalence plus élevée d'adolescents qui atteignent les niveaux recommandés de l'APMV cadre avec des recherches antérieures qui démontrent une association positive entre la participation des parents aux activités physiques et les niveaux d'APMV des enfants et des adolescents³⁷. Cette association peut être observée, car la participation à des activités physiques avec les parents améliore l'autoefficacité à surmonter les défis et procure plus de plaisir aux parents et aux adolescents³⁷. En participant activement à des activités physiques avec leurs enfants, les parents peuvent aider à motiver leurs enfants à s'adonner à des activités physiques et fournir une forme directe de modèle parental³⁸. Une fréquence plus élevée d'activités physiques en famille peut aussi réduire le temps de loisir passé

devant un écran des adolescents en offrant des solutions de rechange structurées et attrayantes aux activités sédentaires comme regarder la télévision ou jouer à des jeux vidéo. Les familles qui donnent la priorité aux activités physiques et qui s'y adonnent ensemble favorisent un mode de vie plus actif et réduisent le temps disponible pour les écrans⁴¹. Cette influence positive peut également façonner des habitudes et des routines plus saines qui découragent l'utilisation excessive d'écrans. En outre, la participation des parents peut avoir une incidence positive sur la santé mentale des adolescents en renforçant la relation entre parents et adolescents.

Les résultats de la présente étude concordent avec ceux d'autres recherches portant sur l'association entre le modèle et le soutien des parents et les niveaux d'activité physique des enfants³⁹. Fuemmeler et coll.⁴⁰ ont constaté une association entre les niveaux d'APMV des parents et des enfants : les enfants dont les parents sont actifs ont des niveaux d'APMV plus élevés que ceux dont les parents sont moins actifs. Des examens systématiques fournissent d'autres preuves que le soutien des parents, y compris l'encouragement, la participation aux activités et le transport, est positivement associé à des niveaux plus élevés d'activité physique chez les adolescents⁴¹. En outre, les études canadiennes menées à l'aide des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) de 2007 à 2013 ont permis de constater que pour chaque 20 minutes d'activité physique supplémentaire pratiquée par un parent, on observait cinq minutes supplémentaires d'activité physique chez leur enfant²¹. D'autres recherches reposant sur l'ECMS ont également permis de constater une association entre la condition physique des parents et le niveau d'activité physique et de condition physique de leurs enfants⁴².

Les résultats de l'étude montrent également une plus grande proportion de garçons qui respectent la recommandation sur l'APMV lorsqu'ils s'adonnent à des activités physiques en famille, comparativement aux filles. Les adolescentes peuvent avoir des niveaux d'activité physique inférieurs à ceux des garçons en raison des normes de genre qui peuvent influencer sur leur participation à l'activité physique⁴³. Les garçons et les filles peuvent aussi passer leur temps différemment. Bien que les filles puissent consacrer plus de temps à la socialisation, les garçons peuvent avoir tendance à passer leur temps à participer à divers sports⁴³. En plus des différences dans les préférences, des recherches ont laissé entendre que le soutien des parents peut toucher différemment les garçons et les filles. Par exemple, Telford et coll.⁴⁴ ont constaté que les garçons étaient plus actifs que les filles lorsqu'ils recevaient un soutien plus important des parents. L'activité physique en famille peut être associée à des niveaux d'activité plus élevés chez les garçons que chez les filles en raison des normes traditionnelles liées au genre et de la socialisation, qui incitent souvent les garçons à pratiquer davantage de sports et de jeux actifs que les filles dont les attentes ou les possibilités sociétales sont différentes. En revanche, les résultats de Laird et coll.⁴⁵ montrent que le soutien et l'encouragement des familles sont des facteurs qui motivent les filles à s'adonner à des activités physiques. De plus, le

modèle parental, par une participation active et la démonstration d'attitudes positives à l'égard de l'activité physique, joue un rôle important dans l'encouragement des filles à participer à l'activité physique en façonnant leur comportement et leurs attitudes⁴⁵.

Le *Consensus Statement on the Role of the Family in the Physical Activity, Sedentary, and Sleep Behaviours of Children and Youth* comprend un modèle conceptuel qui aide à expliquer l'association observée entre l'activité physique en famille et les niveaux d'APMV et de temps d'écran chez les adolescents⁴¹. Le modèle conceptuel démontre que l'activité physique des jeunes et les comportements sédentaires devant l'écran sont interconnectés avec la dynamique familiale et influencés par celle-ci. Divers facteurs, comme les actions posées par les parents (p. ex. le soutien, le modèle parental et la participation active), les croyances et les styles, influent directement sur l'adoption de comportements sains par les jeunes⁴¹. Ces facteurs sont façonnés par les membres de la famille (y compris les parents, les frères et les sœurs), les structures familiales (p. ex. les ménages monoparentaux, les ménages comptant un couple) et le fonctionnement de la famille (p. ex. la cohésion et la cordialité)⁴¹. Les facteurs externes qui influent sur la dynamique familiale et les comportements sains des jeunes comprennent des éléments de l'environnement communautaire (p. ex. la disponibilité d'espaces verts), les influences sociales (p. ex. les interactions avec les pairs), les médias et les politiques (p. ex. la publicité axée sur les enfants)⁴¹.

Dans la présente étude, les résultats indiquent également une corrélation entre une fréquence plus élevée d'activité physique en famille et des symptômes d'anxiété et de dépression plus faibles chez les adolescents. Cela correspond aussi aux études antérieures où l'on a constaté que les adolescents physiquement actifs présentaient moins de symptômes de dépression et d'anxiété^{46,47} et un meilleur bien-être général⁴⁷. Des analyses stratifiées ont montré que les constatations étaient particulièrement vraies pour les filles, mais pas pour les garçons. Des niveaux plus élevés d'activité physique en famille peuvent être davantage associés à une plus faible anxiété et à des symptômes dépressifs plus faibles chez les adolescentes parce que les filles accordent souvent davantage d'importance aux liens sociaux et au soutien émotionnel, qui peuvent être renforcés par des activités familiales. En outre, l'activité physique peut aider les filles à réguler plus efficacement leur stress et leur humeur, compte tenu des différences entre les garçons et les filles dans le traitement émotionnel et les stratégies d'adaptation.

L'engagement des parents à l'égard de l'activité physique des adolescents joue un rôle important dans le soutien de leur santé mentale. Les parents qui participent activement à des activités physiques ou favorisent de telles activités peuvent renforcer les liens affectifs et donner aux adolescents un sentiment de soutien et de sécurité⁴¹. Cette participation peut réduire les sentiments d'isolement, accroître l'estime de soi et créer un environnement positif pour la régulation émotionnelle⁴¹. De plus, la pratique

d'activités physiques communes peut améliorer la communication entre parents et adolescents, renforcer davantage la relation et améliorer le bien-être mental⁴¹. Grâce à ces mécanismes, la participation des parents peut aider à protéger les adolescents contre l'anxiété, la dépression et d'autres problèmes de santé mentale. De futures études devraient également permettre d'examiner les différences entre les genres pour ce qui est de la participation des parents à l'activité physique et de déterminer si elles influent différemment sur les résultats en matière de santé mentale.

Points forts et limites

Les points forts de la présente étude comprennent l'utilisation d'un vaste échantillon représentatif à l'échelle nationale et l'inclusion de questions sur la santé mentale valides sur le plan psychométrique. À la connaissance des auteurs, il s'agit de la première étude visant à examiner directement l'association entre l'activité physique en famille et le niveau d'activité physique des adolescents et le temps passé devant un écran. Dans les travaux de recherche antérieurs, on n'a pas directement examiné si les parents et les adolescents participaient ensemble à l'activité physique; on a plutôt émis des hypothèses sur leur participation conjointe. Toutefois, compte tenu de la nature transversale de la conception de l'étude, il est impossible de tirer des conclusions causales et directionnelles. Les parents qui ont une bonne santé mentale sont plus susceptibles d'être physiquement actifs et d'inciter leurs adolescents à s'adonner à des activités physiques. Puisque la santé mentale des parents est également liée à la santé mentale des enfants, la présente étude est potentiellement limitée par le fait qu'elle ne tient pas compte de ce possible facteur de confusion. L'APMV a été recueillie au moyen de l'autodéclaration, laquelle peut avoir été influencée par les biais de mémorisation et de désirabilité sociale. L'anxiété et les symptômes dépressifs ont été évalués par la personne la mieux renseignée, et il y a parfois un écart entre les réponses des parents et celles des adolescents. De plus, 18,6 % des adolescents de l'échantillon ont été exclus en raison de l'absence de données pour les mesures de résultats. Toutefois, l'effet sur la généralisabilité des résultats est probablement minime étant donné les similitudes entre les participants inclus et exclus dans les variables de l'étude (annexe – tableau A1). Les caractéristiques familiales particulières et les types d'activités physiques auxquelles les adolescents et les familles participent demeurent également inconnus. Les études à venir devraient comporter une évaluation plus complète qui tienne compte du revenu familial, de la richesse et de la structure familiale (p. ex. la présence de frères et de sœurs, la famille monoparentale par rapport à la famille comptant un couple, la présence de grands-parents); des types d'activités (p. ex. les activités structurées par rapport à celles non structurées) et de la durée et du contexte des activités physiques; et de l'APMV mesurée par les instruments. En outre, les études à venir devraient tenir compte d'autres types de soutien des parents (p. ex. servir de modèle, apporter du soutien verbal) dans les

modèles statistiques, car ils sont susceptibles d'être corrélés avec la participation des parents à l'activité physique. Enfin, en plus de l'activité physique en famille, les études à venir devraient permettre d'examiner le temps passé devant un écran en famille et de déterminer si cela a une incidence sur les mesures des résultats.

Conclusion

Les résultats de la présente étude indiquent une association positive et significative entre une plus grande fréquence d'activité physique chez les adolescents avec leurs parents et des niveaux d'activité physique plus élevés, une réduction du

temps de loisir passé devant un écran et l'amélioration des résultats en matière de santé mentale. On a observé une relation dose-réponse, où une fréquence plus élevée d'activité physique en famille était associée à des résultats plus favorables en santé mentale. Ces constatations confirment l'importance de promouvoir l'activité physique en famille pendant l'adolescence. Les recherches à venir devraient porter sur les associations longitudinales au moyen de mesures prises avec des appareils et reposer sur des modèles d'intervention, comme des programmes axés sur la famille, pour démontrer les associations de cause à effet entre l'activité physique en famille et la santé mentale des adolescents.

Tableau A1 en annexe

Analyse de sensibilité comparant les caractéristiques sociodémographiques et les indicateurs de la santé mentale pour les dossiers des participants dans lesquels il ne manque aucun renseignement (inclus) et ceux comportant des renseignements manquants (exclus)

Caractéristiques	Inclus (n = 8 213)			Exclus (n = 2 818)			valeur de p
	%	Intervalle de confiance de 95 %		%	Intervalle de confiance de 95 %		
		de	à		de	à	
Activité physique avec les parents							
Chaque jour	7,6	6,8	8,3	8,4	7,0	9,8	0,0610
Chaque semaine	28,1	26,9	29,4	26,0	23,9	28,2	0,0610
Chaque mois	26,9	25,6	28,2	24,7	22,5	27,0	0,0610
Quelques fois par année	25,3	23,9	26,6	26,5	24,2	28,8	0,0610
Jamais	12,1	11,1	13,1	14,4	12,4	16,3	0,0610
Âge (années)	14,5	14,4	14,5	14,3	14,2	14,4	0,0108
Genre							
Garçons	51,2	50,4	52,0	51,3	49,2	53,5	0,6694
Filles	48,8	48,0	49,6	47,7	45,5	49,9	0,6694
Personnes non binaires	...	...	...	1,0 ^{††}	0,6	1,4	0,6694
Plus haut niveau de scolarité des parents							
Sans diplôme d'études secondaires	3,3	2,8	3,9	3,6	2,6	4,6	0,3746
Diplôme d'études secondaires, sans études postsecondaires	10,6	9,7	11,5	11,8	10,2	13,4	0,3746
Diplôme ou certificat d'études postsecondaires ou grade universitaire	86,1	85,1	87,1	84,6	82,8	86,4	0,3746
Groupes de population							
Autochtones (Premières Nations, Métis et Inuit)	4,5	3,9	5,0	5,4	4,4	6,3	0,0021
Non-Autochtones							
Blancs	66,4	65,1	67,7	64,9	62,4	67,3	0,0021
Noirs	4,2	3,5	4,8	6,5	5,2	7,9	0,0021
Asiatiques de l'Est ou du Sud-Est	11,1	10,3	12,0	9,0	7,6	10,3	0,0021
Sud-Asiatiques	7,7	7,0	8,5	7,8	6,6	9,1	0,0021
Arabes ou Asiatiques de l'Ouest	3,2	2,6	3,7	3,1 ^{††}	2,1	4,1	0,0021
Latino-Américains	1,1 ^{††}	0,7	1,4	1,4	0,8	2,0	0,0021
Autres ou origines multiples	1,9	1,5	2,3	1,9 ^{††}	1,1	2,7	0,0021
Durée du sommeil (heures par nuit)	8,7	8,7	8,7	8,8	8,7	8,9	0,0492
Indice de masse corporelle (kg/m ²)	21,6	21,4	21,7	21,5	21,2	21,7	0,4409
APMV (60 minutes ou plus par jour)	11,4	10,4	12,3	8,0	5,4	10,5	0,0282
Temps d'écran (deux heures ou moins par jour)	56,3	54,9	57,8	58,5	56,0	61,0	0,1211
Excellente santé mentale perçue	66,7	65,4	68,0	64,9	62,6	67,3	0,2315
Faibles symptômes d'anxiété	69,3	67,9	70,6	69,8	67,5	72,2	0,7031
Faibles symptômes dépressifs	84,7	83,6	85,7	82,7	80,8	84,7	0,0822
Satisfaction élevée à l'égard de la vie	45,5	44,0	46,9	44,0	41,5	46,6	0,4482
Faible niveau de stress dans la vie	79,4	78,2	80,6	80,0	78,0	82,1	0,2803

... n'ayant pas lieu de figurer

^{††} Un coefficient de variation entre 0,15 et 0,25 est considéré comme de qualité marginale.

Note : APMV = activité physique modérée à vigoureuse.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes, 2019.

Tableau A2 en annexe

Associations de la fréquence de l'activité physique en famille avec le respect des recommandations concernant l'activité physique et le temps de loisir passé devant un écran et les indicateurs de la santé mentale chez les garçons adolescents âgés de 12 à 17 ans, Canada, 2019

Résultats	Modèles non corrigés			Modèles corrigés		
	Rapport de cotes	Intervalle de confiance de 95 %		Rapport de cotes	Intervalle de confiance de 95 %	
		de	à		de	à
APMV (60 minutes ou plus par jour)						
Fréquence de l'activité physique en famille						
Chaque jour	3,78 [§]	2,27	6,32	3,80 [§]	2,32	6,22
Chaque semaine	1,52	0,94	2,46	1,44	0,92	2,25
Chaque mois	0,97	0,59	1,57	0,95	0,60	1,50
Quelques fois par année	0,76	0,46	1,27	0,75	0,46	1,21
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Temps d'écran (deux heures ou moins par jour)						
Fréquence de l'activité physique en famille						
Chaque jour	3,34 [§]	2,25	4,95	2,92 [§]	1,93	4,42
Chaque semaine	2,38 [§]	1,77	3,20	2,20 [§]	1,62	2,98
Chaque mois	1,58 [§]	1,17	2,15	1,54 [§]	1,13	2,11
Quelques fois par année	1,07	0,78	1,46	1,07	0,80	1,48
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Excellente santé mentale perçue						
Fréquence de l'activité physique en famille						
Chaque jour	4,21 [§]	2,64	6,71	3,05 [§]	1,86	5,00
Chaque semaine	2,78 [§]	2,09	3,71	2,13 [§]	1,56	2,92
Chaque mois	2,16 [§]	1,60	2,92	1,89 [§]	1,38	2,61
Quelques fois par année	1,93 [§]	1,44	2,60	1,82 [§]	1,34	2,48
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Faibles symptômes d'anxiété						
Fréquence de l'activité physique en famille						
Chaque jour	1,06	0,70	1,60	1,34	0,87	2,08
Chaque semaine	1,06	0,78	1,44	1,37	0,99	1,89
Chaque mois	1,03	0,75	1,40	1,25	0,90	1,73
Quelques fois par année	1,02	0,74	1,39	1,15	0,83	1,58
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Faibles symptômes dépressifs						
Fréquence de l'activité physique en famille						
Chaque jour	1,34	0,76	2,34	1,32	0,73	2,36
Chaque semaine	1,35	0,91	2,00	1,37	0,90	2,08
Chaque mois	1,54 [§]	1,03	2,31	1,57 [§]	1,03	2,40
Quelques fois par année	1,19	0,80	1,76	1,20	0,80	1,79
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Satisfaction élevée à l'égard de la vie						
Fréquence de l'activité physique en famille						
Chaque jour	4,47 [§]	3,01	6,64	3,53 [§]	2,32	5,39
Chaque semaine	3,02 [§]	2,24	4,07	2,50 [§]	1,82	3,44
Chaque mois	1,95 [§]	1,45	2,63	1,76 [§]	1,29	2,39
Quelques fois par année	1,35 [§]	1,01	1,81	1,28	0,95	1,73
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...
Faible niveau de stress dans la vie						
Fréquence de l'activité physique en famille						
Chaque jour	2,15 [§]	1,29	3,59	1,40	0,82	2,39
Chaque semaine	2,77 [§]	1,89	4,05	1,94 [§]	1,31	2,88
Chaque mois	2,16 [§]	1,54	3,05	1,76 [§]	1,23	2,51
Quelques fois par année	1,73 [§]	1,23	2,43	1,54 [§]	1,09	2,18
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

[§] différence significative par rapport à « jamais » (p<0,05)

Notes : APMV = activité physique modérée à vigoureuse. Des modèles de régression logistique ont été utilisés pour examiner les associations entre la fréquence de l'activité physique en famille et les résultats. Les modèles ont été corrigés pour tenir compte de l'âge, du plus haut niveau de scolarité des parents, des groupes de population, de la durée du sommeil et de la cote Z de l'indice de masse corporelle.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes, 2019.

Tableau A4 en annexe

Associations de la fréquence de l'activité physique en famille avec le respect des recommandations concernant l'activité physique ou le temps de loisir passé devant un écran et les indicateurs de la santé mentale chez les adolescents âgés de 12 à 17 ans, Canada, 2019

	Total, modèles corrigés			Modèles corrigés — garçons			Modèles corrigés — filles			
Résultats	Rapport de cotes	Intervalle de confiance de		Rapport de cotes	Intervalle de confiance de		Rapport de cotes	Intervalle de confiance de		
		95 % de	à		95 % de	à		95 % de	à	
Excellente santé mentale perçue										
famille										
Chaque jour	3,32 [§]	2,41	4,58	2,70 [§]	1,64	4,45	4,32 [§]	2,76	6,74	
Chaque semaine	2,53 [§]	2,00	3,19	2,05 [§]	1,49	2,83	3,37 [§]	2,40	4,73	
Chaque mois	2,13 [§]	1,70	2,67	1,89 [§]	1,36	2,61	2,62 [§]	1,88	3,66	
Quelques fois par année	1,95 [§]	1,55	2,44	1,85 [§]	1,35	2,52	2,24 [§]	1,60	3,14	
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...	1,00	...	...	
Faibles symptômes d'anxiété										
famille										
Chaque jour	1,41 [§]	1,03	1,91	1,27	0,81	2,00	1,57 [§]	1,02	2,42	
Chaque semaine	1,25	0,99	1,56	1,35	0,97	1,88	1,22	0,89	1,67	
Chaque mois	1,20	0,96	1,50	1,24	0,89	1,73	1,22	0,89	1,67	
Quelques fois par année	1,26 [§]	1,01	1,56	1,15	0,83	1,60	1,39 [§]	1,02	1,89	
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...	1,00	...	...	
Faibles symptômes dépressifs										
famille										
Chaque jour	1,69 [§]	1,16	2,47	1,24	0,69	2,25	2,28 [§]	1,39	3,75	
Chaque semaine	1,35 [§]	1,03	1,78	1,33	0,87	2,05	1,44 [§]	1,00	2,08	
Chaque mois	1,40 [§]	1,08	1,82	1,56 [§]	1,02	2,34	1,37	0,98	1,92	
Quelques fois par année	1,35 [§]	1,05	1,74	1,20	0,81	1,80	1,53 [§]	1,08	2,17	
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...	1,00	...	...	
Satisfaction élevée à l'égard de la vie										
famille										
Chaque jour	3,78 [§]	2,81	5,11	2,92 [§]	1,89	4,49	5,51 [§]	3,44	8,83	
Chaque semaine	2,70 [§]	2,12	3,45	2,31 [§]	1,67	3,20	3,67 [§]	2,45	5,48	
Chaque mois	1,90 [§]	1,49	2,41	1,71 [§]	1,25	2,35	2,43 [§]	1,63	3,61	
Quelques fois par année	1,54 [§]	1,20	1,97	1,30	0,95	1,76	2,14 [§]	1,42	3,22	
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...	1,00	...	...	
Faible niveau de stress dans la vie										
famille										
Chaque jour	1,92 [§]	1,33	2,77	1,33	0,77	2,29	2,53 [§]	1,52	4,20	
Chaque semaine	2,09 [§]	1,63	2,68	1,86 [§]	1,25	2,78	2,29 [§]	1,63	3,20	
Chaque mois	1,74 [§]	1,38	2,18	1,72 [§]	1,20	2,46	1,77 [§]	1,29	2,44	
Quelques fois par année	1,42 [§]	1,13	1,77	1,54 [§]	1,09	2,19	1,35	0,98	1,86	
Jamais	1,00	...	...	1,00	...	...	1,00	...	...	

... n'ayant pas lieu de figurer

[§] différence significative par rapport à « jamais » (p<0,05)

Notes : APMV = activité physique modérée à vigoureuse. Des modèles de régression logistique ont été utilisés pour examiner les associations entre la fréquence de l'activité physique en famille et les résultats. Les modèles ont été corrigés en fonction de l'âge, du genre (le cas échéant), du plus haut niveau de scolarité des parents, des groupes de population, de la durée du sommeil, de la cote Z de l'indice de masse corporelle et du respect des recommandations concernant l'activité physique et le temps d'écran.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes, 2019.

Références

- 2022 National Healthcare Quality and Disparities Report. Child and Adolescent Mental Health. [Internet]. Rockville (MD); Agency for Healthcare Research and Quality (États-Unis), oct. 2022. [cité le 25 juin 2024]. Disponible au lien suivant : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK587174/>
- Organisation mondiale de la Santé. Santé mentale des adolescents [Internet]. Organisation mondiale de la Santé. Organisation mondiale de la Santé, 2021. [cité le 25 juin 2024] Disponible au lien suivant : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Wiens K., A. Bhattarai, P. Pedram et coll. A growing need for youth mental health services in Canada: Examining trends in youth mental health from 2011 to 2018. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 2020; 29: e115. doi : 10.1017/S2045796020000281.
- Hale G.E., L. Colquhoun, D. Lancaster et coll. Review: Physical activity interventions for the mental health and well-being of adolescents – a systematic review. *Child and Adolescent Mental Health*, 2021; vol. 26, n° 4 : p. 357 à 368. doi : 10.1111/camh.12485.
- Rodriguez-Ayllon M., C. Cadenas-Sánchez, F. Estévez-López et coll. Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 2019; vol. 49, n° 9 : p. 1383 à 1410. doi : 10.1007/s40279-019-01099-5.
- Bull F.C., S.S. Al-Ansari, S. Biddle et coll. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behavior. *British Journal of Sports Medicine*, 2020; vol. 54, n° 24 : p. 1451 à 1462. doi : 10.1136/bjsports-2020-102955.
- Guthold R., G.A. Stevens, L.M. Riley et F.C. Bull. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based survey with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2019; vol. 4, n° 1 : p. 23 à 35. doi : 10.1016/S2352-4642(19)30323-2.
- Agence de la santé publique du Canada. Indicateurs de l'activité physique, du comportement sédentaire et du sommeil (APCSS), édition 2023. [Internet] Ottawa, Ontario : Agence de la santé publique du Canada, 2023 [cité le 25 juin 2024]. Disponible au lien suivant : <https://sante-infobase.canada.ca/apcss/outil-de-donnees?index=1997>
- Brodersen N.H., A. Steptoe, D.R. Boniface et J. Wardle. Trends in physical activity and sedentary behavior in adolescence: ethnic and socioeconomic differences. *British Journal of Sports Medicine*, 2007; vol. 41, n° 3 : p. 140 à 144. doi : 10.1136/bjism.2006.031138.
- Prince S.A., A. Melvin, K.C. Roberts et coll. Sedentary behaviour surveillance in Canada: trends, challenges and lessons learned. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2020; vol. 17, n° 1: article 34. doi : 10.1186/s12966-020-00925-8.
- Tremblay M.S., V. Carson, J.P. Chaput et coll. Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: An integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*, 2016; vol. 41, n° 6 (Suppl. 3) : p. S311 à 327. doi : 10.1139/apnm-2016-0151.
- Janssen I., K.C. Roberts et W. Thompson. Is adherence to the Canadian 24-hour movement behaviour guidelines for children and youth associated with improved indicators of physical, mental and social health? *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 2017; vol. 42, n° 7 : p. 725 à 731. doi : 10.1139/apnm-2016-0681.
- Bang F., K.C. Roberts, J.P. Chaput et coll. Activité physique, temps passé devant un écran et durée du sommeil : associations combinées avec la santé psychosociale des enfants et des jeunes du Canada. *Rapports sur la santé*, 2020; vol. 31, n° 5 : p. 10 à 18. doi : 10.25318/82-003-x202000500002-fra.
- Maras D., M.F. Flament, M. Murray et coll. Screen time is associated with depression and anxiety in Canadian youth. *Preventive Medicine*, 2015; vol. 73 : p. 133 à 138. doi : 10.1016/j.ypmed.2015.01.029.
- Edwardson C.L., et T. Gorely. Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systemic review. *Psychology of Sport and Exercise* [Internet], 2010 [cité le 25 juin 2024]; vol. 11, n° 6 : p. 522 à 535. Disponible au lien suivant : <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.05.001>
- Su D.L., T.C. Tang, J.S. Chung et coll. Parental influences on child and adolescents physical activity level: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022; vol. 19, n° 24 : 16861. doi : 10.3390/ijerph192416861.
- Raudsepp L. The relationship between socio-economic status, parental support and adolescent physical activity. *Acta Paediatrica*, 2006; vol. 95, n° 1 : p. 93 à 98. doi : 10.1080/08035250500323772.
- Bauer K.W., M.C. Nelson, K.N. Boutelle et D. Neumark-Sztainer. Parental influenced on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2008; vol. 5 : p. 12. doi : 10.1186/1479-5868-5-12.
- Xu H., L.M. Wen et C. Rissel. Associations of parental influences with physical activity and screen time among young children: a systematic review. *Journal of Obesity*, 2015; 2015 : 546925. doi : 10.1155/2015/546925.
- Christofaro D.G., B.C. Turi-Lynch, K.R. Lynch et coll. Parent' lifestyle, sedentary behavior, and physical activity in their children: A cross-sectional study in Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*, 2019; vol. 16, n° 8 : p. 631 à 636. doi : 10.1123/jpah.2018-0173.

21. Garriguet D., R. Colley et T. Bushnik. Activité physique et comportement sédentaire : association parent-enfant, *Rapports sur la santé*, 2017; vol. 28, n° 6 : p. 3 à 12. [Internet]. Statistique Canada, 21 juin 2017. [cité le 25 juin 2024]. Disponible au lien suivant : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/82-003-x/2017006/article/14827-fra.pdf?st=C1FgTj5X>
22. Mitchell J., H. Skouteris, M. McCabe et coll. Physical activity in young children: a systematic review of parental influences. *Early Child Development and Care*, 2011; vol. 182, n° 11 : p. 1411 à 1437. doi:10.1080/03004430.2011.619658
23. Statistique Canada. Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes (ECSEJ). [Internet]. Ottawa, Ontario : Statistique Canada, 2019 [cité le 25 juin 2024]. Disponible au lien suivant : https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=1215270
24. Mawani, F.N., et H. Gilmour. Validation de l'autoévaluation de la santé mentale. *Rapports sur la santé*, 2010; vol. 21, n° 3 : p. 1 à 16.
25. Loeb M., D. Mont, C. Cappa et coll. The development and testing of a module on child functioning for identifying children with disabilities on surveys. I : Background. *Disability and Health Journal*, 2018; vol. 11, n° 4 : p. 495 à 501. doi : 10.1016/j.dhjo.2018.06.005.
26. Massey M. The development and testing of a module on child functioning for identifying children with disabilities on surveys. II: Question development and pretesting. *Disability and Health Journal*, 2018; vol. 11, n° 4 : p. 502 à 509. doi : 10.1016/j.dhjo.2018.06.006.
27. Cappa C., D. Mont, M. Loeb et coll. The development and testing of a module on child functioning for identifying children with disabilities on surveys. III. Field testing. *Disability and Health Journal*, 2018; vol. 11, n° 4 : p. 510 à 518. doi : 10.1016/j.dhjo.2018.06.004.
28. Diener E., R. Inglehard et L. Tay. Theory and Validity of Life Satisfaction Scales. *Social Indicators Research* [Internet], 2013 [cité le 25 juin 2024]; vol. 112 : p. 497 à 527. Disponible au lien suivant : <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0076-y>
29. OCDE. OECD guidelines on measuring subjective well-being. [Internet]. Éditions de l'OCDE, 2013 [cité le 25 juin 2024]. Disponible au lien suivant : <https://doi.org/10.1787/9789264191655-en>
30. Lombardo P., W. Jones, L. Wang et coll. The fundamental association between mental health and life satisfaction: results from successive waves of a Canadian national survey. *BMC Public Health*, 2018; vol. 18, n° 1 : p. 342. doi : 10.1186/s12889-018-5235-x.
31. Littman A.J., E. White, J.A. Satia et coll. Reliability and validity of 2 single-item measures of psychosocial stress. *Epidemiology*, 2006; vol. 17, n° 4 : p. 398 à 403. doi : 10.1097/01.ede.000219721.89552.51.
32. Gouvernement du Canada. Cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive. [Internet]. 2023 [cité le 25 juin 2024]. Disponible au lien suivant : <https://sante-infobase.canada.ca/sante-mentale-positive/Index>
33. Varin M., E. Palladino, T. Lary et M. Baker. Mise à jour sur la santé mentale positive chez les jeunes au Canada. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques*, 2020; vol. 40, n° 3 : p. 90 à 95. doi : 10.24095/hpcdp.40.3.03.
34. Loeb M., C. Cappa, R. Cialesi et E. de Palma. Measuring child functioning: the UNICEF/Washington Group Module. *Salud Pública de México*, 2017; vol. 59, n° 4 : p. 485 à 487. doi : 10.21149/8962.
35. Skinner R., B. Irvine, G. Williams et coll. Une analyse contextuelle des indicateurs de surveillance du suicide. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques*, 2017; vol. 37, n° 8 : p. 281 à 284. doi : 10.24095/hpcdp.37.8.05.
36. Trost S.G., J.F. Sallis, R.R. Pate et coll. Evaluating a model of parental influence on youth physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 2003; vol. 25, n° 4 : p. 277 à 282. doi : 10.1016/s0749-3797(03)00217-4.
37. Hong J.T., S.T. Chen, Y. Tang et coll. Association between various kinds of parental support and physical activity among children and adolescents in Shanghai China: gender and age differences. *BMC Public Health*, 2020; vol. 20, n° 1 : p. 1161. doi : 10.1186/s12889-020-09254-8.
38. Matos R., D. Monteiro, N. Amaro et coll. Parents' and children's (6-12 years old) physical activity associations: A systematic review from 2001 to 2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021; vol. 18, n° 23 : p. 12651. doi : 10.3390/ijerph182312651.
39. Trost S.G., et P.D. Loprinzi. Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: A brief review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2011; vol. 5, n° 2 : p. 171 à 181. doi : 10.1177/1559827610387236
40. Fuemmeler B.F., C.B. Anderson et L.C. Mâsse. Parent-child relationship of directly measured physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2011; vol. 8 : p. 17. doi : 10.1186/1479-5868-8-17.
41. Rhodes R.E., M.D. Guerrero, I.M. Vanderloo et coll. Development of a consensus statement on the role of the family in the physical activity, sedentary, and sleep behaviours of children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2020; vol. 17, n° 1 : p. 74. doi : 10.1186/s12966-020-00973-0.
42. Colley R.C., J. Clarke, C.Y. Doyon et coll. Les enfants en bonne santé ont-ils des parents en bonne santé? *Rapports sur la santé*, 2021; vol. 32, n° 1 : p. 3 à 13. doi : 10.25318/82-003-x202100100001-fra.
43. Spencer R.A., L. Rehman et S.F. Kirk. Understanding gender norms, nutrition, and physical activity in adolescent girls: a scoping review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2015; vol. 12 : p. 6. doi : 10.1186/s12966-015-0166-8.
44. Telford R.M., R.D. Telford, L.S. Olive et coll. Why are girls less physically active than boys? Findings from the LOOK longitudinal study. *PLoS One*, 2016; vol. 11, n° 3 : e0150041. doi : 10.1371/journal.pone.0150041.

45. Laird Y., S. Fawcner et A. Niven. A grounded theory of how social support influences physical activity in adolescent girls. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 2018; vol. 13, n° 1 : p. 1435099. doi : 10.1080/17482631.2018.1435099.
46. He J.P., D. Paksarian et K.R. Merikangas. Physical activity and mental disorder among adolescents in the United States. *Journal of Adolescent Health*, 2018; vol. 63, n° 5 : p. 628 à 635. doi : 10.1016/j.jadohealth.2018.05.030.
47. McMahon E.M., P. Corcoran, G. O'Regan et coll. Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 2017; vol. 26, n° 1 : p. 111 à 122. doi : 10.1007/s00787-016-0875-9.