

Recherche quantitative originale

Respect des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures par les étudiants de niveau postsecondaire : résultats de la première enquête Bien-être sur les campus canadiens (BECC)

Katie A. Weatherson, M. Sc. (1); Himabindu Joopally, M. Ing. (2); Kelly Wunderlich, M. Sc. (1); Matthew Y.W. Kwan, Ph. D. (3); Jennifer R. Tomasone, Ph. D. (4); Guy Faulkner, Ph. D. (1)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Selon les nouvelles *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures* à l'intention des adultes, les adultes devraient pratiquer plusieurs heures d'activité physique légère chaque jour, faire 150 minutes d'activité physique d'intensité moyenne à élevée (APIME) par semaine, dont des activités de renforcement musculaire au moins deux fois par semaine, limiter les heures de sédentarité à 8 heures par jour et le temps de loisir passé devant un écran à 3 heures par jour et enfin dormir de 7 à 9 heures par nuit. Cette étude a pour but d'analyser le respect de ces directives par les étudiants de niveau postsecondaire et ses associations avec la santé mentale et les caractéristiques sociodémographiques des répondants.

Méthodologie. Les données analysées proviennent d'un échantillon de 20 090 étudiants de niveau postsecondaire au Canada ayant participé à l'enquête Bien-être sur les campus canadiens (BECC) réalisée en 2019-2020. Nous avons calculé le pourcentage d'étudiants respectant les directives portant sur l'activité physique, la sédentarité, le temps de loisir passé devant un écran et le sommeil. Nous avons estimé, à l'aide d'une régression logistique, les associations entre le respect de ces directives, les caractéristiques sociodémographiques des répondants et leur santé mentale.

Résultats. Au moment où l'enquête a été réalisée, seuls 9,9 % des étudiants (10,4 % des femmes et 9,2 % des hommes) respectaient quatre volets des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures. Les directives les mieux respectées étaient celles concernant l'APIME (61,1 %) et le sommeil (59,7 %). En revanche, les directives relatives aux périodes de sédentarité et au temps passé devant un écran étaient moins suivies (respectivement 56,3 % et 36,2 %). Les caractéristiques sociodémographiques associées à un plus grand respect des directives étaient les suivantes : être une femme, être plus âgé, se considérer comme d'origine ethnique blanche et avoir un statut socio-économique élevé. Les étudiants ayant déclaré éprouver un bien-être psychologique élevé avaient une probabilité supérieure de satisfaire aux critères énoncés dans les directives.

Conclusion. Peu d'étudiants de niveau postsecondaire respectent les nouvelles directives au Canada. L'enquête BECC permet un suivi de la diffusion et de la mise en œuvre des nouvelles Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures à l'intention des adultes.

Mots-clés : *activité physique, temps passé devant un écran, sommeil, Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*

Points saillants

- Environ 10 % des étudiants de niveau postsecondaire de l'échantillon respectaient les nouvelles Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures à l'intention des adultes.
- Les femmes et les étudiants plus âgés respectaient davantage ces directives.
- Les étudiants ayant indiqué éprouver un bien-être psychologique élevé avaient une probabilité supérieure de respecter ces directives.
- L'enquête BECC permet un suivi de la mise en œuvre de ces nouvelles directives.

Introduction

La Société canadienne de physiologie de l'exercice (SCPE) a publié les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 18 à 64 ans* et les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes âgés de 65 ans et plus : une approche intégrée regroupant l'activité physique, la sédentarité et le sommeil* en octobre 2020¹. Le gouvernement du Canada a publié antérieurement des directives intégrées pour les enfants et les jeunes de 5 à 17 ans, en 2016² ainsi que des directives pour les jeunes enfants âgés de 0 à 4 ans, en 2017³.

Rattachement des auteurs :

1. École de kinésiologie, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
2. Planification et recherche institutionnelle, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
3. Études sur les enfants et les jeunes, Université Brock, St. Catharines (Ontario), Canada
4. École de kinésiologie et des sciences de la santé, Université Queen's, Kingston (Ontario), Canada

Correspondance : Guy Faulkner, École de kinésiologie, Université de la Colombie-Britannique, 2259 Lower Mall, Vancouver (Colombie-Britannique) V6T 1Z3; tél. : 604-822-2990; courriel : guy.faulkner@ubc.ca

Ces directives partent du principe que les comportements liés au mouvement ont une incidence sur la santé et donc que les différents comportements adoptés au cours d'un cycle de 24 heures sont déterminants⁴. Les directives pour les adultes offrent des recommandations fondées sur des données probantes qui concernent l'activité physique, la sédentarité (dont le temps de loisir passé devant un écran) et le sommeil, et ce, pour l'ensemble d'un cycle de 24 heures. Les directives sur l'activité physique (c.-à-d. 150 minutes d'activité physique d'intensité moyenne à élevée [APIME] par semaine) et le sommeil (de 7 à 9 heures par nuit) correspondent aux anciennes directives et recommandations tandis que c'est la première fois qu'apparaissent des recommandations précises relatives à la sédentarité (8 heures maximum par jour), en particulier sur le temps de loisir passé devant un écran (3 heures maximum par jour; voir tableau 1).

Au Canada, plus de 2 millions de personnes, soit une forte proportion des jeunes adultes, sont inscrites à l'université ou dans un établissement post-secondaire (collège)⁵. Comme les étudiants entrant dans ces établissements forgent des habitudes et des comportements à long terme, les comportements acquis ou renforcés pendant leur passage au collège sont donc susceptibles d'avoir des répercussions sur leur mieux-être et leur santé à long terme. Pour cette raison, on doit considérer les campus d'établissements d'enseignement postsecondaire comme des lieux essentiels pour la promotion de la santé, au même titre que le sont les écoles⁶. Par exemple, les étudiants pourraient être la cible de campagnes régulières de sensibilisation sur la santé par l'entremise de réseaux d'échange des connaissances. Des installations, des programmes et du personnel subventionnés

sont généralement disponibles pour assurer une intervention coordonnée.

Le rôle crucial joué par les établissements d'enseignement supérieur dans la promotion de la santé est reconnu par la Charte de l'Okanagan de 2015, une charte internationale pour les collèges et universités s'engageant à faire la promotion de la santé. Cette charte invite les établissements d'enseignement supérieur à intégrer la dimension de la santé dans leurs activités quotidiennes, leurs processus de fonctionnement et leur mandat et les invite également à offrir des initiatives de promotion de la santé et de collaboration⁷.

Actuellement, la majorité des adultes, et les étudiants de niveau postsecondaire n'y font pas exception, ne respectent pas les différents volets des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures. Plus de 70 % des adultes ne font pas assez d'activité physique et ne dorment pas suffisamment⁸ et plus de 60 % passent plus de deux heures de loisir par jour devant un écran⁹. Dans le même temps, plusieurs établissements d'enseignement postsecondaire signalent des situations de crise en santé mentale. Les jeunes adultes de 20 à 30 ans ont le niveau le plus élevé de troubles de l'humeur et de troubles d'anxiété¹⁰, et le tiers des étudiants fréquentant des établissements d'enseignement postsecondaire au Canada déclarent éprouver des troubles de santé mentale (dont la dépression et l'anxiété¹¹). L'adoption de comportements bénéfiques pour la santé comme la pratique d'une activité physique et le respect des recommandations en matière de sommeil et de temps passé devant un écran (Weatherson et al.¹²) sont corrélés positivement au bien-être psychologique des adolescents et

négativement à la présence de troubles mentaux (Hu et al.¹³) chez les adultes.

Objectif

L'un des objectifs de l'établissement de directives est, entre autres, la mise en place d'un mécanisme associé de suivi permettant de savoir quels groupes respectent ces directives. Il est alors possible de déterminer quelles interventions ciblées sont nécessaires auprès des groupes (ou sous-groupes) les plus enclins à ne pas respecter les recommandations et de préciser les mesures à adopter dans le but d'assurer un état de santé optimal.

Notre étude repose sur des données transversales autodéclarées recueillies dans le cadre de la première enquête Bien-être sur les campus canadiens (BECC), dont l'objectif était de déterminer la proportion d'étudiants de niveau postsecondaire respectant les Directives en matière de mouvement sur 24 heures à l'intention des adultes. Nous analysons également, dans le cadre de cette étude, les associations entre les caractéristiques sociodémographiques des étudiants et leur état de santé mentale. Cette recherche arrive à point, étant donné que parmi les premiers objectifs de mise en œuvre des directives ont été ciblés les étudiants de niveau postsecondaire¹⁴.

Méthodologie

Plan d'étude

Cette étude observationnelle transversale s'appuie sur les données autodéclarées obtenues dans le cadre de la première enquête BECC, en 2019-2020. Pour décider des mesures de promotion de la santé au niveau postsecondaire, il faut en premier lieu disposer d'un mécanisme apte à évaluer la prévalence et les corrélats de la santé mentale et des comportements en matière de santé à un niveau local. À partir des renseignements obtenus, on peut établir les priorités d'intervention, sélectionner les mesures à mettre en place puis les mettre en œuvre et effectuer un suivi et enfin améliorer constamment les programmes et les services de santé¹⁵. C'est dans ce contexte que l'enquête BECC, qui se présente sous la forme d'un questionnaire en ligne, a été conçue, dans le but d'évaluer la santé et le bien-être des étudiants canadiens de niveau postsecondaire. Le détail du plan d'étude, de la méthodologie, des éléments mesurés et de la politique d'accès aux données de l'enquête

TABEAU 1
Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes de 18 à 64 ans

Comportement lié au mouvement	Recommandation
Activité physique aérobique d'intensité moyenne à élevée	Au moins 150 minutes d'APIME par semaine (intégrant des activités de renforcement musculaire sollicitant les principaux groupes musculaires au moins deux fois par semaine)
Activité physique légère	Plusieurs heures par jour
Sédentarité	8 heures maximum par jour
Temps libre passé devant un écran	3 heures maximum par jour
Sommeil	De 7 à 9 heures par nuit

Source : Ross, Chaput, Giangregorio et al.¹

BECC est disponible en ligne à <https://www.ccws-becc.ca/>¹⁵. D'autres informations sur les éléments mesurés, en particulier la validité et la fiabilité des données, sont aussi disponibles¹⁶.

L'enquête BECC a été approuvée par le comité d'éthique pour la recherche sur le comportement de l'Université de la Colombie-Britannique (approbation H19-01907) et par les établissements d'enseignement post-secondaire participant.

Population étudiée et recrutement

Chaque établissement d'enseignement post-secondaire a choisi sa propre stratégie d'échantillonnage (en fonction de sa taille). La majorité a sélectionné un échantillon aléatoire stratifié de sa population étudiante. Le pourcentage moyen d'étudiants invités à participer au sondage était de 45,51 % (écart-type [ET] : 25,97 %). Sur les 20 établissements, 5 ont choisi d'inviter plus de 70 % de leurs étudiants à participer au sondage. Chaque étudiant sélectionné a reçu un courriel d'information avec un lien personnel vers le sondage. Les étudiants ont également reçu des courriels de rappel avant la date butoir du sondage, chaque établissement choisissant le nombre de rappels à effectuer. Les étudiants ont disposé en moyenne de 23,1 jours pour répondre au sondage et ont reçu, en moyenne, 2,4 (ET : 1,1; au total entre 1 et 5) courriels de rappel.

Sur l'ensemble des 20 établissements d'enseignement postsecondaire, ce sont 165 997 étudiants qui ont été invités à répondre au questionnaire en ligne et 24 760 d'entre eux y ont répondu (taux de réponse global = 14,9 %). Le taux de réponse a été considérablement plus élevé (22,1 %) au sein des établissements ayant envoyé au moins 3 rappels et courriels incitatifs. Parmi les répondants, 21 156 ont répondu au sondage en entier (c.-à-d. jusqu'à la dernière page) et 3 604 étudiants ont répondu seulement partiellement.

Collecte des données

L'enquête BECC a été réalisée avec l'outil de sondage de l'Université de la Colombie-Britannique, une base de données informatique fournie par Qualtrics. Elle a été menée dans 2 établissements d'enseignement postsecondaire lors du trimestre d'automne 2019 (de novembre à décembre) et dans les 18 autres établissements lors du trimestre d'hiver 2020 (de janvier

à avril). Parmi ces établissements, 8 étaient des universités, 10 des collèges et 2 ont été classés comme « autres ». Huit établissements comptaient de 1001 à 5000 étudiants, quatre de 10 001 à 20 000 étudiants, cinq de 20 001 à 40 000 étudiants et trois 40 000 étudiants ou plus.

Mesure des résultats

Activité physique d'intensité moyenne à élevée (APIME)

La méthode utilisée pour évaluer le temps passé à une activité physique d'intensité moyenne à élevée (moyenne en minutes par semaine) est basée sur le questionnaire international sur l'activité physique (*International Physical Activity Questionnaire*, voir Murphy et al.¹⁷). On a d'abord appliqué les règles de découpage du questionnaire international sur l'activité physique pour calculer ensuite la proportion d'étudiants respectant les directives sur l'activité physique. Ainsi, tous les résultats sur le temps passé à faire de l'APIME qui étaient supérieurs à 3 heures (180 minutes) par jour ont été ramenés à 180 minutes. De ce fait, le nombre d'heures d'activité physique par semaine pour chaque catégorie ne pouvait excéder 21 heures (3 heures \times 7 jours). Tout étudiant ayant déclaré avoir fait de l'APIME pendant au moins 150 minutes par semaine a été considéré comme respectant la directive relative à l'APIME (1 = oui; 0 = non).

Le questionnaire international sur l'activité physique offre un niveau élevé de concordance et des corrélations moyennes avec les données mesurées par accéléromètre ainsi que des corrélations intraclasses moyennes (0,52; intervalle de confiance [IC] : 0,33 à 0,66) chez les étudiants universitaires¹⁷.

Sédentarité

On a demandé aux étudiants combien d'heures et de minutes par jour ils avaient passé assis au cours des 7 derniers jours. Tout étudiant ayant déclaré avoir passé moins de 8 heures par jour en position assise a été considéré comme respectant les recommandations en matière de sédentarité (1 = oui; 0 = non).

Temps de loisir passé devant un écran

On a demandé aux étudiants combien d'heures et de minutes de temps de loisir ils avaient passé devant un écran en moyenne au cours des 7 derniers jours. Les étudiants ayant déclaré avoir passé moins de 3 heures par jour de leur temps

de loisir devant un écran ont été considérés comme respectant les recommandations (1 = oui; 0 = non). Les questions sur la sédentarité reprennent des questions de l'outil international d'évaluation du comportement sédentaire (ISAT)¹⁸ et certaines questions modifiées provenant d'autres enquêtes sur la santé de la population ayant une fiabilité suffisante.

Sommeil

Les questions sur le sommeil ont été rédigées en fonction de recommandations fondées sur des données probantes concernant l'évaluation de l'hygiène du sommeil auprès des adultes canadiens pour un suivi en santé publique¹⁹. Les étudiants devaient spécifier leurs heures de coucher et de réveil à la demi-heure près au cours des 7 derniers jours en utilisant un menu déroulant. La durée moyenne de leurs nuits de sommeil a été calculée sous forme de moyenne pondérée $[(5 \times \text{le nombre total d'heures de sommeil les jours de semaine} + 2 \times \text{le nombre total d'heures de sommeil le samedi et le dimanche})/7]$. Tout étudiant ayant déclaré avoir dormi de 7 à 9 heures par nuit a été considéré comme respectant les recommandations relatives au sommeil (1 = oui; 0 = non). Comme il n'existe pas de règles de découpage précises pour les données sur la sédentarité et le sommeil, nous avons choisi d'exclure les valeurs correspondant à 0 minute par jour ou se situant en dehors d'un intervalle de six écarts-types (à plus de 3 ET de la moyenne en positif ou en négatif).

Respect des directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures

Tout étudiant respectant les quatre volets des directives (APIME, temps passé en position assise, temps de loisir passé devant un écran, sommeil) a été considéré comme satisfaisant aux directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures (1 = oui; 0 = non).

Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques autodéclarées susceptibles d'avoir une incidence sur le respect ou non des recommandations sont l'âge, l'origine ethnique, le genre, le niveau de scolarité des parents (en tant qu'indicateur du statut socio-économique [SSE]), l'activité professionnelle et le lieu de résidence. Nous avons créé des groupes d'âge en fonction des âges déclarés par les étudiants : moins de

20 ans, 20 à 24 ans, 25 à 29 ans, 30 à 34 ans et 35 ans et plus.

Les étudiants devaient sélectionner l'origine (ou les origines) ethnique(s) leur correspondant le mieux à partir d'une liste similaire à celle du recensement canadien (<https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/index-fra.cfm>). Les différentes origines ont été regroupées en quatre catégories : blanche, asiatique (Asiatiques du Sud, Asiatiques de l'Ouest, Asiatiques du Sud-Est, Chinois, Coréens, Japonais et Philippins), autochtone et autre/mixte (Noirs, Arabes, Hispaniques, autres origines ethniques et personnes ayant plusieurs origines ethniques).

Les étudiants étaient aussi invités à indiquer s'ils se considéraient comme femme, homme, personne non-binaire ou personne bispirituelle (pour les participants d'origine autochtone). Le SSE des répondants a été évalué au moyen d'une question portant sur le niveau de scolarité le plus élevé atteint par les parents ou tuteurs légaux de l'étudiant (diplôme d'études secondaires ou moins; diplôme d'études collégiales, diplôme universitaire, diplômes d'études supérieures ou autre diplôme professionnel; je ne sais pas). Nous avons comparé les résultats des étudiants dont les parents avaient un diplôme d'études secondaires ou moins ceux des étudiants dont les parents avaient un diplôme d'études collégiales ou supérieures.

On a demandé aux étudiants combien d'heures de travail rémunérées par semaine ils avaient effectué pendant l'année scolaire (0 à 40 heures) pour évaluer leur activité professionnelle. Nous avons comparé les résultats des étudiants qui travaillaient une heure ou plus par semaine à ceux des étudiants sans emploi.

Une question a permis de déterminer le lieu de résidence (domicile) des étudiants et nous avons comparé les étudiants demeurant sur le campus à ceux demeurant hors campus.

Les établissements ont également fourni des données qui ont été jumelées aux réponses fournies par chaque étudiant à l'enquête : le statut de ce dernier (canadien ou étranger), son type d'inscription (nouvel étudiant ou réinscription) et son régime d'études (à temps plein ou à temps partiel).

Santé mentale

Détresse psychologique

Dans l'enquête BECC, une échelle de Kessler à 10 points (K-10; par exemple « À quelle fréquence vous êtes-vous senti désespéré? ») a été utilisée pour l'évaluation des symptômes de dépression et d'anxiété, afin d'obtenir une mesure globale de la détresse éprouvée par les étudiants au cours du mois précédant l'enquête²⁰. Les choix de réponse allaient de « jamais » (1) à « tout le temps » (5) pour chaque question, sur une échelle de Likert à 5 points. Les scores obtenus ont ensuite été additionnés, un total plus élevé correspondant à un degré de détresse psychologique du répondant plus élevé. Les résultats ont été divisés en quatre groupes : absence de détresse psychologique ou détresse psychologique minime (< 20), détresse psychologique légère (20 à 24), détresse psychologique moyenne (25 à 29) et détresse psychologique élevée (30 à 50).

Bien-être

Dans l'enquête BECC, on a évalué le bien-être émotionnel, social et psychologique des participants au cours des deux semaines précédant l'enquête au moyen de l'échelle de Warwick-Edinburgh (Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale, ou WEMWBS)²¹. Cette échelle est composée de 14 questions formulées de façon positive qui abordent les principales dimensions (eudémonique et hédonique) du bien-être psychologique (par exemple, « Je me sens optimiste quant à l'avenir »). Les participants ont répondu aux questions au moyen d'une échelle de Likert à 5 points dont les choix de réponse allaient de « jamais » (1) à « tout le temps » (5). Les scores à chaque question ont ensuite été additionnés, fournissant un total compris entre 14 et 70. Un total plus élevé correspond à un degré de bien-être psychologique plus élevé. Les résultats ont été divisés en trois groupes : bien-être psychologique faible (≤ 40), bien-être psychologique moyen (41 à 58) et bien-être psychologique élevé (59 à 70).

Analyse statistique

Nous avons utilisé des statistiques descriptives pour caractériser les participants, leur santé mentale et le respect des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures. Nous avons eu recours à des modèles de régression logistique afin d'estimer les rapports de cotes (RC) et les intervalles de confiance (IC) à

95 % pour les associations entre les caractéristiques sociodémographiques et l'état de santé mentale des participants et leur respect des directives. Le pourcentage moyen d'étudiants de niveau postsecondaire satisfaisant aux recommandations des directives était de 10,62 % (ET : 2,70 %). Le test du rapport de vraisemblance a révélé que le modèle de régression logistique était mieux adapté s'il était ajusté pour l'effet de regroupement des données (*cluster*) des étudiants faisant partie d'un même établissement d'enseignement postsecondaire. La signification statistique a été établie à $p < 0,05$. Toutes les analyses statistiques ont été effectuées avec les procédures d'enquêtes du logiciel de statistiques R version 3.6.3 (Vienne, Autriche).

Résultats

Participants

Des 24 760 étudiants qui ont participé à l'étude, 3 575 ont été exclus car ils n'ont fourni de réponse à au moins un des quatre volets des directives (3 144 n'en ont pas fourni pour l'APIME, 3 021 pour le temps passé en position assise, 2 996 pour le temps passé devant un écran et 2 586 pour le sommeil), mais les étudiants ayant déclaré ne pas respecter les recommandations pour au moins un des quatre volets auxquels ils ont répondu ont été inclus (3 773 étudiants). De plus, 1 095 étudiants ont été exclus car ils n'ont pas d'indiqué leur âge ou que celui-ci se situait en dehors de la fourchette des 18 à 64 ans. L'échantillon final pour analyse était donc de 20 090 participants.

Caractéristiques sociodémographiques des étudiants

L'âge moyen des répondants était de 24,1 ans (ET : 7,1) et 67,0 % étaient des femmes. Près de la moitié des étudiants ont déclaré être d'origine asiatique (45,5 %) et 34,3 % d'origine blanche. Les deux tiers ont déclaré occuper un emploi (62,5 %) et la plupart vivaient hors campus (90,1 %). Les trois quarts des participants (76,8 %) provenaient de ménages à SSE élevé. Les données fournies par les universités ont révélé que la majorité étaient canadiens (75,9 %), avaient effectué une réinscription (71,1 %) et étudiaient à temps plein (79,1 %).

La moyenne d'APIME était de 283,6 min (ET : 260,7) par semaine. Les étudiants ont déclaré passer en moyenne 4,7 h (ET :

2,7) par jour de leur temps de loisir devant un écran. De plus, ils passaient en moyenne 8,0 h (ET : 3,4) par jour de leur temps en position assise et dormaient 7,9 h (ET : 1,4) par nuit. La moyenne au test d'évaluation du bien-être psychologique était de 45,1 sur 70 (ET : 10,1) et 60,2 % des étudiants ont été classés comme ayant un bien-être psychologique moyen (score de 41 à 58 sur l'échelle WEMWBS). La moyenne sur l'échelle de détresse psychologique était de 25,5 sur 50 (ET : 8,3). Si un peu plus de 25 % des étudiants ont été considérés comme éprouvant une détresse psychologique minime ou aucune détresse psychologique, 21,6 % d'entre eux éprouvaient une détresse psychologique légère, 20,6 % une détresse moyenne et 31,2 % une détresse élevée. Le tableau 2 présente les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon final.

Respect des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures

Dans l'ensemble, 9,9 % des étudiants respectaient les critères des quatre volets des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures (voir tableau 3). Des quatre volets, ce sont les recommandations relatives à l'APIME qui étaient respectées par le plus grand nombre d'étudiants (61,1 %), suivi des directives sur le sommeil (59,7 %), sur le temps passé assis (56,3 %) et enfin sur le temps de loisir passé devant un écran (36,2 %). La proportion globale d'étudiants respectant les directives (9,9 %) est demeurée inchangée en considérant le temps de loisir passé devant un écran et le temps passé assis comme formant une catégorie « comportement sédentaire » (moins de 8 heures en position assise et moins de 3 heures passées devant un écran par jour).

Corrélatifs relatifs au respect des directives

En ce qui concerne les corrélats sociodémographiques, les hommes étaient moins susceptibles de respecter les directives dans leur globalité que les femmes (voir tableau 4). Les étudiants d'origine blanche étaient ceux qui avaient les probabilités les plus élevées de respecter les directives, suivi de ceux d'origine ethnique autre ou mixte, des étudiants d'origine autochtone et des étudiants d'origine asiatique. Les étudiants âgés de 35 ans ou plus, de 30 à 34 ans, de 25 à 29 ans et de 20 à 24 ans étaient statistiquement plus susceptibles de respecter l'ensemble des directives que les étudiants de moins de 20 ans. Par

TABEAU 2
Caractéristiques de l'échantillon total de l'étude (N = 20 090)

Caractéristique	Effectifs et proportion de l'échantillon total (%) ou écart-type (ET)
Genre	
Femme	13 166 (67,0 %)
Homme	6230 (31,7 %)
Personne non binaire	243 (1,2 %)
Personne bispirituelle	16 (0,1 %)
Âge moyen en années	24,1 (ET : 7,1)
Groupe d'âge (ans)	
18 et 19	4601 (22,9 %)
20 à 24	9311 (46,3 %)
25 à 29	3132 (15,6 %)
30 à 34	1340 (6,7 %)
35 et plus	1706 (8,5 %)
Origine ethnique	
Blanche	6839 (34,3 %)
Asiatique	9053 (45,5 %)
Autochtone	363 (1,8 %)
Autre/mixte	3659 (18,4 %)
Niveau de scolarité des parents (SSE)	
Faible	4293 (23,2 %)
Élevé	14 216 (76,8 %)
Activité professionnelle	
Employé	11 896 (62,5 %)
Sans emploi	7142 (37,5 %)
Résidence	
Sur le campus	1843 (9,4 %)
Hors campus	17 751 (90,1 %)
Sans logement stable	106 (0,5 %)
Statut	
Canadien	15 244 (75,9 %)
Étranger	4846 (24,1 %)
Type d'étudiant	
Nouvel étudiant	3829 (28,9 %)
Réinscription	9443 (71,1 %)
Régime d'études	
Temps plein	15 533 (79,1 %)
Temps partiel	4112 (20,9 %)
Comportements liés au mouvement	
APIME, minutes par semaine	283,6 (ET : 260,7)
Temps libre passé devant un écran, heures par jour	4,7 (ET : 2,7)
Temps passé assis, heures par jour	8,0 (ET : 3,4)
Sommeil, heures par jour	7,9 (ET : 1,4)

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Caractéristiques de l'échantillon total de l'étude (N = 20 090)

Caractéristique	Effectifs et proportion de l'échantillon total (%) ou écart-type (ET)
Bien-être psychologique, moyenne du score WEMWBS^a	45,1 (ET : 10,1)
Bien-être psychologique faible (résultat sur l'échelle WEMWBS : ≤ 40)	6162 (31,4 %)
Bien-être psychologique moyen (résultat sur l'échelle WEMWBS : 41 à 58)	11 809 (60,2 %)
Bien-être psychologique élevé (résultat sur l'échelle WEMWBS : 59 à 70)	1649 (8,4 %)
Maladies mentales, moyenne du score sur l'échelle K-10^b	25,5 (ET : 8,3)
Détresse psychologique minime ou absente (résultat sur l'échelle K-10 : < 20)	5262 (26,6 %)
Détresse psychologique légère (résultat sur l'échelle K-10 : 20 à 24)	4286 (21,6 %)
Détresse psychologique moyenne (résultat sur l'échelle K-10 : 25 à 29)	4086 (20,6 %)
Détresse psychologique élevée (résultat sur l'échelle K-10 : 30 à 50)	6171 (31,2 %)

Abréviations : APIME, activité physique d'intensité moyenne à élevée; ET, écart-type; K-10, Échelle de Kessler à 10 items; SSE, statut socioéconomique; WEMWBS, échelle de Warwick-Edinburgh.

Remarque : La somme des calculs figurant dans le tableau ne correspond pas toujours au total indiqué en raison des données manquantes (dans les cas où un participant a répondu « Je préfère ne pas répondre », « Ne s'applique pas » ou « Je ne sais pas »).

^a Évalué au cours des deux dernières semaines à l'aide de l'échelle WEMWBS²¹. Les participants ont répondu aux questions au moyen d'une échelle de Likert à 5 points dont les réponses allaient de « jamais » (1) à « tout le temps » (5). Leurs réponses ont ensuite été additionnées, fournissant un score total compris entre 14 et 70, un total plus élevé correspondant à un bien-être psychologique plus élevé.

^b Évalué en fonction des réponses fournies aux questions de l'échelle de Kessler à 10 items²⁰. Les participants ont répondu aux questions au moyen d'une échelle de Likert à 5 points dont les réponses allaient de « jamais » (1) à « tout le temps » (5). Les scores ont été additionnés, un total plus élevé correspondant à un degré de détresse psychologique plus élevé.

ailleurs, les étudiants ayant un SSE élevé respectaient davantage les directives que les étudiants ayant un SSE faible. Par rapport aux nouveaux étudiants, les étudiants réinscrits avaient moins tendance à suivre les recommandations.

En ce qui concerne la santé mentale, les étudiants éprouvant un bien-être psychologique élevé ou moyen étaient respectivement 90 % et 52 % plus susceptibles de

suivre les directives dans leur ensemble que les étudiants ayant un bien-être psychologique faible. Les étudiants éprouvant une détresse psychologique élevée étaient les moins susceptibles de respecter les recommandations (voir tableau 4).

Analyse

Cette étude présente les premières données sur la proportion d'étudiants de niveau postsecondaire respectant les Directives

canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures et a mis en évidence les corrélations entre les caractéristiques socio-démographiques et la santé mentale des étudiants et le respect des directives. La proportion d'étudiants suivant l'ensemble des directives s'est révélée faible, environ 10 %. Les établissements n'étaient guère différents entre eux du point de vue de l'adhérence des étudiants aux directives. D'autres études pourraient chercher à déterminer les facteurs spécifiques aux établissements susceptibles d'expliquer les légères variations détectées (situation en milieu urbain ou rural, taille de l'établissement, etc.).

Le passage des directives en matière d'activité physique aux nouvelles directives prenant en compte l'éventail des comportements liés au mouvement a conduit à un changement dans le profil des personnes respectant les directives au Canada. Les étudiants plus âgés respectent davantage les nouvelles directives que les étudiants plus jeunes, et les femmes davantage que les hommes. Les anciennes directives en matière d'activité physique étaient davantage respectées par les adultes plus jeunes et par les hommes²². Ce changement est probablement attribuable à la variabilité du temps passé devant un écran en fonction de l'âge et du genre. Une analyse d'enquêtes transversales réalisées au Canada a fait état de peu de différences entre les sexes ou les genres en matière de temps consacré à des activités sédentaires lorsque celui-ci était mesuré à l'aide d'un accéléromètre. Toutefois, les types d'activités auxquels les participants disaient se livrer étaient différents²³. Les hommes déclaraient généralement passer davantage de leur temps de loisir devant un écran, par exemple pour jouer à des jeux vidéo, alors que les femmes consacraient une part supérieure de leur temps de loisir sédentaire à la lecture²³.

Le temps consacré aux différents types d'activités sédentaires varie selon l'âge. Bien que le nombre d'heures de loisir devant un écran ait augmenté pour tous les groupes d'âge, c'est chez les jeunes qu'il demeure le plus élevé et il décroît avec l'âge²⁴. Davantage de jeunes adultes (de 20 à 24 ans) déclarent passer du temps à l'ordinateur et à jouer à des jeux vidéo, la popularité de ces passe-temps diminuant selon l'âge au profit de la lecture et de l'écoute de la télévision⁹. Les divergences entre les types de comportements sédentaires adoptés par les étudiants,

TABEAU 3
Respect des Directives en matière de mouvement sur 24 heures

Recommandation	Proportion de participants respectant les directives (%)		
	Au total	Femmes	Hommes
Respect des quatre volets	9,9	10,4	9,2
Sommeil	59,7	59,1	61,7
APIME	61,1	59,6	64,4
Temps libre passé devant un écran	36,2	37,7	33,2
Temps passé assis	56,3	57,1	54,6
Comportement sédentaire ^a	22,1	23,1	20,0

Abréviation : APIME, activité physique d'intensité moyenne à élevée.

^a Comportement sédentaire : moins de 8 heures par jour en position assise et moins de 3 heures passées devant un écran par jour.

TABEAU 4
Proportion des étudiants respectant l'ensemble des directives et associations avec les caractéristiques sociodémographiques et l'état de santé mentale

Caractéristique sociodémographique	Proportion (%)	IC à 95 %	RC ajusté ^a	IC à 95 %	Valeur p
Genre					
Femme	10,4	(9,8 à 10,9)	Réf.	—	—
Homme	9,2	(8,5 à 9,9)	0,84	(0,73 à 0,96)	0,011*
Personne non binaire	9,1	(6,1 à 13,3)	1,14	(0,68 à 1,89)	0,626
Personne bispirituelle	18,8	(6,6 à 43,0)	2,49	(0,52 à 11,98)	0,256
Groupe d'âge					
18 et 19 ans	8,0	(7,2 à 8,8)	Réf.	—	—
20 à 24 ans	9,0	(8,4 à 9,6)	1,31	(1,10 à 1,57)	0,003**
25 à 29 ans	11,8	(10,7 à 13,0)	1,59	(1,29 à 1,95)	< 0,001***
30 à 34 ans	11,9	(10,3 à 13,8)	1,57	(1,21 à 2,04)	0,001***
35 ans et plus	15,5	(13,8 à 17,3)	1,71	(1,35 à 2,16)	< 0,001***
Origine ethnique					
Blanche	13,9	(13,1 à 14,7)	Réf.	—	—
Asiatique	7,6	(7,1 à 8,1)	0,55	(0,47 à 0,64)	< 0,001***
Autochtone	8,5	(6,1 à 11,9)	0,65	(0,41 à 1,03)	0,066
Autre/mixte	8,9	(8,1 à 9,9)	0,67	(0,56 à 0,80)	< 0,001***
Niveau de scolarité des parents ou tuteurs légaux (SSE)					
Faible	8,9	(8,1 à 9,8)	Réf.	—	—
Élevé	10,6	(10,1 à 11,1)	1,18	(1,01 à 1,37)	0,032*
Activité professionnelle					
Employé	10,6	(10,1 à 11,2)	Réf.	—	—
Sans emploi	9,1	(8,4 à 9,8)	0,89	(0,77 à 1,02)	0,086
Résidence					
Sur le campus	10,0	(8,7 à 11,5)	Réf.	—	—
Hors campus	10,0	(9,6 à 10,4)	1,08	(0,86 à 1,36)	0,501
Pas de logement stable	7,5	(3,9 à 14,2)	1,19	(0,49 à 2,92)	0,697
Statut					
Canadien	10,4	(9,9 à 10,9)	Réf.	—	—
Étranger	8,5	(7,7 à 9,3)	0,89	(0,75 à 1,06)	0,188
Type d'étudiant					
Nouvel étudiant	11,2	(10,3 à 12,3)	Réf.	—	—
Réinscription	10,6	(10,0 à 11,2)	0,79	(0,68 à 0,91)	0,001**
Régime d'études					
Temps plein	9,6	(9,2 à 10,1)	Réf.	—	—
Temps partiel	11,0	(10,0 à 12,0)	1,04	(0,89 à 1,21)	0,618
Variable relative à la santé mentale : bien-être					
Bien-être psychologique faible (résultat sur l'échelle WEMWBS : ≤ 40)	6,5	(5,9 à 7,2)	Réf.	—	—
Bien-être psychologique moyen (résultat sur l'échelle WEMWBS : 41 à 58)	11,2	(10,6 à 11,8)	1,52	(1,27 à 1,82)	< 0,001***
Bien-être psychologique élevé (résultat sur l'échelle WEMWBS : 59 à 70)	14,2	(12,6 à 16,0)	1,90	(1,46 à 2,48)	< 0,001***

Suite à la page suivante

TABEAU 4 (suite)
Proportion des étudiants respectant l'ensemble des directives et associations avec les
caractéristiques sociodémographiques et l'état de santé mentale

Caractéristique sociodémographique	Proportion (%)	IC à 95 %	RC ajusté ^a	IC à 95 %	Valeur p
Variable relative à la santé mentale : troubles mentaux					
Détresse psychologique minime ou absente (résultat sur l'échelle K-10 : < 20)	14,3	(13,4 à 15,3)	Réf.	—	—
Détresse psychologique légère (résultat sur l'échelle K-10 : 20 à 24)	10,2	(9,3 à 11,1)	0,78	(0,66 à 0,91)	0,002**
Détresse psychologique moyenne (résultat sur l'échelle K-10 : 25 à 29)	9,1	(8,3 à 10,0)	0,72	(0,60 à 0,87)	< 0,001***
Détresse psychologique élevée (résultat sur l'échelle K-10 : 30 à 50)	6,6	(6,0 à 7,3)	0,54	(0,44 à 0,66)	< 0,001***

Abréviations : IC, intervalle de confiance; K-10, Échelle de Kessler à 10 items; RC, rapport de cotes; Réf., groupe de référence; SSE, statut socioéconomique; WEMWBS, échelle de Warwick-Edinburgh.

^a Rapport de cotes ajusté pour toutes les autres variables du tableau et l'effet de regroupement des données des étudiants provenant d'un même établissement.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,001$.

notamment en ce qui concerne le temps de loisir passé devant un écran, pourraient expliquer pourquoi le respect de la directive intégrée était plus répandu chez les étudiants plus âgés et les femmes dans notre étude.

Pour ce qui est des comportements individuels relatifs au mouvement, la majorité des étudiants ont déclaré respecter les recommandations en matière d'activité physique (61,1 %) et de sommeil (59,7 %). Ces résultats sont similaires aux données nationales, selon lesquelles près des deux tiers des adultes canadiens de 18 à 34 ans déclaraient respecter les directives sur l'activité physique en 2018²⁵. Notons cependant que seuls 16 % des adultes canadiens respectaient les recommandations en 2017, d'après une étude dans laquelle les données relatives à l'activité physique ont été mesurées au moyen d'appareils au lieu d'être autodéclarées par les participants²⁶. Par ailleurs, les deux tiers (65 %) des adultes de 18 à 79 ans respectaient les recommandations relatives aux heures de sommeil, avec une durée moyenne de sommeil chez ce groupe d'âge de 7,2 heures par nuit²⁷. Les adultes canadiens de 18 à 79 ans sont sédentaires 9,6 heures par jour, ce qui fait que la sédentarité des participants de notre échantillon est sans doute inférieure que ce qu'on aurait pu attendre²⁸. Il faut souligner que les données relatives à la sédentarité dans l'enquête BECC sont fondées sur des données sur le temps passé assis, et donc ne tiennent sans doute pas compte du temps passé couché, par exemple.

Les conclusions de notre étude consolident l'association déjà établie entre santé mentale des participants et respect des directives²⁹. Compte tenu de la nature transversale des données obtenues dans le cadre de l'enquête BECC, il est tout aussi vraisemblable qu'une bonne santé mentale favorise la pratique d'activité physique et l'adoption de comportements moins sédentaires que l'inverse. Ces conclusions soulignent la nécessité de se pencher sur la place accordée aux comportements liés au mouvement dans le cadre des initiatives en santé mentale qui visent le milieu postsecondaire (voir l'Association canadienne de normalisation³⁰).

Les données obtenues dans le cadre de l'enquête BECC offrent un aperçu du nombre d'étudiants de niveau postsecondaire qui respectent les nouvelles Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures. Ces données peuvent servir de point de référence pour le suivi à long terme des comportements liés au mouvement. Dans la perspective d'une mise en œuvre de ces directives auprès de cette population¹⁴ et d'après les conclusions de notre étude, une attention particulière semble devoir être apportée à la sédentarité, et particulièrement au temps passé devant un écran, si l'on veut augmenter le respect de l'ensemble des directives. Toutefois, la pertinence d'une telle intervention est discutable du point de vue de la santé, puisque des analyses compositionnelles ont démontré qu'allouer davantage de temps à la pratique d'APIME (plutôt qu'aux autres comportements liés au mouvement)

permet d'obtenir des effets bénéfiques pour la plupart des résultats en santé³¹. Un examen systématique réalisé par Janssen et ses collaborateurs³¹ avait pour but d'étudier si la manière dont était réparti le temps alloué aux comportements liés au mouvement chez les adultes (c.-à-d. le sommeil, la sédentarité, l'activité physique légère et l'APIME) avait une incidence sur la santé des participants. Les résultats donnent à penser qu'il est toujours bénéfique de réorganiser sa journée de façon à augmenter le temps consacré à l'APIME et diminuer celui consacré à des activités sédentaires³¹. Il serait donc pertinent de concevoir des messages expliquant l'importance de remplacer le temps alloué aux activités sédentaires (en particulier le temps de loisir devant un écran) par du temps consacré à l'activité physique. Pour ce faire, les interventions et les messages devraient être conçus en fonction du genre et du sexe ainsi qu'en fonction de la culture des étudiants étrangers et de ceux qui font partie d'un groupe minoritaire, que ce soit sur le plan de la culture, de l'ethnie, de l'orientation sexuelle ou d'autres caractéristiques identitaires.

L'interprétation des données doit se faire avec prudence vu la nature autodéclarée des données de l'enquête BECC et du taux de réponse final obtenu. De plus, la majorité des étudiants ont répondu avant que les restrictions relatives à la pandémie de COVID-19 soient mises en place en mars 2020. Or le début de la pandémie et les restrictions associées pourraient avoir diminué le taux de réponse pour plusieurs

établissements. Dans l'ensemble, l'échantillon de répondants était représentatif de la cohorte d'étudiants invités à répondre au sondage (voir Faulkner et al.³²).

Pour terminer, les indicateurs évalués dans le cadre de l'enquête BECC sont dans l'ensemble cohérents avec les résultats obtenus en utilisant des données nationales comparables, comme celles de l'enquête National College Health Assessment (NCHA) effectuée auprès de 58 établissements d'enseignement postsecondaire canadiens en 2019¹¹ ou celles du projet pilote de l'Enquête canadienne sur la consommation d'alcool et de drogues dans les établissements d'enseignement postsecondaire^{33,34}. Le fait que le taux de réponse des étudiants augmente après qu'ils aient reçu au moins trois rappels et mesures d'incitation constitue une information précieuse pour le prochain déploiement de l'enquête BECC. Il faut souligner que cette enquête ne tient pas compte des activités de renforcement musculaire ou de l'activité physique d'intensité légère, et qu'elle ne permet donc pas d'évaluer l'ensemble des composantes des nouvelles Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures.

L'enquête BECC va servir de fondement sur lequel appuyer les prochains déploiements d'initiatives et le suivi à long terme de la santé et du bien-être des étudiants de niveau postsecondaire. Comme on prévoit des activités de promotion des Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les adultes auprès de cette population¹⁴, l'enquête BECC va permettre d'effectuer un suivi de la diffusion et de la mise en œuvre de ces nouvelles directives. Une autre recherche va être réalisée pour étudier la façon dont les données issues de l'enquête BECC sont utilisées par les établissements et dont elles permettent de guider les politiques, les programmes et les pratiques se rapportant aux comportements liés au mouvement. À plus long terme, cela permettra certainement de dégager des pratiques exemplaires en matière de promotion de la santé chez les étudiants de niveau postsecondaire au Canada.

Remerciements

Le ministère de l'Enseignement supérieur, des Compétences et de la Formation a soutenu le déploiement provincial de l'enquête Bien-être sur les campus canadiens (BECC) en Colombie-Britannique, et ce,

pour tous les établissements d'enseignement postsecondaire. L'Université de la Colombie-Britannique et l'Université de Toronto ont collaboré à la mise en œuvre de l'enquête BECC grâce au soutien financier de la Fondation Rossy.

Conflits d'intérêts

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

Contribution des auteurs et avis

KAW : gestion du projet; méthodologie; rédaction (première ébauche)

HJ : organisation de contenu; analyse formelle; rédaction (première ébauche)

KW : gestion du projet; rédaction (première ébauche)

MYWK : méthodologie; rédaction (révision et relecture)

JRT : rédaction (révision et relecture)

GF : conception du projet; obtention de fonds; supervision; rédaction (révision et relecture)

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

Références

1. Ross R, Chaput JP, Giangregorio LM, et al. Canadian 24-hour movement guidelines for adults aged 18–64 years and adults aged 65 years or older: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2020;45(10, Suppl. 2): S57-102. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0467>
2. Tremblay MS, Carson V, Chaput JP, et al. Canadian 24-Hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2016;41(6, Suppl. 3): S311-327. <https://doi.org/10.1139/apnm-2016-0151>
3. Tremblay MS, Chaput JP, Adamo KB, et al. Canadian 24-Hour movement guidelines for the early years (0-4 years): an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *BMC Public Health.* 2017;17(Suppl 5): 874. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4859-6>

4. Tremblay MS. Introducing 24-hour movement guidelines for the early years: a new paradigm gaining momentum. *J Phys Act Health.* 2020; 17(1):92-95. <https://doi.org/10.1123/jpah.2019-0401>
5. Statistique Canada. La rentrée scolaire... en chiffres. Ottawa (Ont.) : Le Quotidien; 2018 (consultation le 6 janvier 2021). En ligne à : https://www.statcan.gc.ca/fra/quo/smr08/2018/smr08_220_2018
6. Kwan M, Faulkner G. The need for a physical education- on the decline in physical activity in the transition to young adulthood, and the methodological challenges. *Psychologist.* 2010; 23(2):116-119.
7. Okanagan Charter: An International Charter for Health Promoting Universities and Colleges. An outcome of the 2015 International Conference on Health Promoting Universities and Colleges / VII International Congress; 2015; Kelowna (BC). <https://open.library.ubc.ca/ciRcle/collections/53926/items/1.0132754>
8. Kwan MY, Faulkner GE, Arbour-Nicitopoulos KP, Cairney J. Prevalence of health-risk behaviours among Canadian post-secondary students: descriptive results from the National College Health Assessment. *BMC Public Health.* 2013;13(1):548. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-548>
9. Herman KM, Saunders TJ. Sedentary behaviours among adults across Canada. *Can J Public Heal.* 2016; 107(4-5):e438-46. <https://doi.org/10.17269/CJPH.107.5587>
10. Commission de la santé mentale du Canada. La nécessité d'investir dans la santé mentale au Canada. Ottawa (Ont.) : CSMC; 2013. https://www.mentalhealthcommission.ca/sites/default/files/Investing_in_Mental_Health_FINAL_FRE_0.pdf
11. American College of Health Association. American College Health Association-National College Health Assessment II: Canadian Consortium Executive Summary Spring 2019. Silver Spring (MD): ACHA; 2019.

12. Weatherson K, Gierc M, Patte K, Qian W, Leatherdale S, Faulkner G. Complete mental health status and associations with physical activity, screen time, and sleep in youth. *Ment Health Phys Act.* 2020;19(100354):100354. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100354>
13. Hu M, Turner D, Generaal E, et al. Exercise interventions for the prevention of depression: A systematic review of meta-analyses. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1255. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09323-y>
14. Tomasone JR, Flood SM, Latimer-Cheung AE, et al. Knowledge translation of the Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults aged 18–64 years and Adults aged 65 years or older: a collaborative movement guideline knowledge translation process. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2020;45(10, Suppl. 2):S103-124. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0601>
15. Faulkner G, Ramanathan S, Kwan M; CCWS Expert Panel Group. Developing a coordinated Canadian post-secondary surveillance system: a Delphi survey to identify measurement priorities for the Canadian Campus Well-being Survey (CCWS). *BMC Public Health.* 2019;19(1):935. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7255-6>
16. Weatherson K, Kwan M, Ramanathan S, et al. Development of the Canadian Campus Wellbeing Survey (CCWS): Technical Report Series. Vancouver, BC; 2019. www.ccws-becc.ca
17. Murphy JJ, Murphy MH, MacDonncha C, Murphy N, Nevill AM, Woods CB. Validity and reliability of three self-report instruments for assessing attainment of physical activity guidelines in university students. *Meas Phys Educ Exerc Sci.* 2017;21(3):134-141. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2017.1297711>
18. Prince SA, LeBlanc AG, Colley RC, Saunders TJ. Measurement of sedentary behaviour in population health surveys: a review and recommendations. *PeerJ.* 2017;5:e4130. <https://doi.org/10.7717/peerj.4130>
19. Chaput J. Sleep questions for use in population health surveys. Rapport non publié. Agence de la santé publique du Canada; 2017.
20. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med.* 2002;32(6):959-976. <https://doi.org/10.1017/S0033291702006074>
21. Tennant R, Hiller L, Fishwick R, et al. The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): development and UK validation. *Health Qual Life Outcomes.* 2007;5(1):63. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-63>
22. Clarke J, Colley R, Janssen I, Tremblay MS. L'activité physique modérée à vigoureuse mesurée par accéléromètre chez les adultes canadiens, 2007 à 2017. Rapports sur la santé. 2019; 30(8):3-11. <https://doi.org/10.25318/82-003-x201900800001-fra>
23. Prince SA, Roberts KC, Melvin A, Butler GP, Thompson W. Gender and education differences in sedentary behaviour in Canada: an analysis of national cross-sectional surveys. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1170. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09234-y>
24. Prince SA, Melvin A, Roberts KC, Butler GP, Thompson W. Sedentary behaviour surveillance in Canada: trends, challenges and lessons learned. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020;17:34. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00925-8>
25. Statistique Canada. Activité physique, autodéclarée chez les adultes, selon le groupe d'âge. Tableau 13-10-0096-13 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2020 (consultation le 19 janv. 2021). En ligne à : https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310009613&request_locale=fr
26. Clarke J, Colley R, Janssen I, Tremblay MS. L'activité physique modérée à vigoureuse mesurée par accéléromètre chez les adultes canadiens, 2007 à 2017. Rapports sur la santé. 2019; 30(8):3-11. <https://doi.org/10.25318/82-003-x201900800001-fra>
27. Chaput J, Wong S, Michaud I. Durée et qualité du sommeil chez les Canadiens âgés de 18 à 79 ans. Rapports sur la santé. 2017; 28:30-35.
28. Centre de surveillance et de recherche appliquée. Indicateurs de l'activité physique, du comportement sédentaire et du sommeil (APCSS), 2018 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Infobase de la santé publique, Agence de la santé publique du Canada; (consultation le 2 nov. 2020). En ligne à : <https://sante-infobase.canada.ca/apcss/outil-de-donnees?index=2001>
29. Rollo S, Antsygina O, Tremblay MS. The whole day matters: understanding 24-hour movement guideline adherence and relationships with health indicators across the lifespan. *J Sport Heal Sci.* 2020;9(6):493-510. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.07.004>
30. Association canadienne de normalisation. CSA Z 2003:20 : Santé mentale et bien-être pour les étudiants du postsecondaire. Toronto (Ont.) : CSA; 2020.
31. Janssen I, Clarke AE, Carson V, et al. A systematic review of compositional data analysis studies examining associations between sleep, sedentary behaviour, and physical activity with health outcomes in adults. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2020;45(10, Suppl. 2):S24857. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0160>
32. Faulkner G, Weatherson K, Joopally H, Wunderlich K. Provincial deployment of the Canadian Campus Wellbeing Survey (CCWS) in British Columbia – 2019-20: Final Report for the Ministry of Advanced Skills, Education and Training. CCWS Technical Report Series 2020, n° 2. Vancouver (BC) : University of British Columbia; 2020.
33. Santé Canada. Données utiles concernant votre campus : données sur le cannabis de l'Enquête canadienne sur la consommation d'alcool et de drogues dans les établissements d'enseignement postsecondaire (ECCADEEP) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2018. En ligne à : <https://pepah.ca/wp-content/uploads/2020/06/PEP-AH-Cannabis-Data-from-CPADS-Infographic-2020-fr.pdf>

-
34. Santé Canada. Données utiles concernant votre campus : données sur l'alcool de l'Enquête canadienne sur la consommation d'alcool et de drogues dans les établissements d'enseignement postsecondaire (ECCADEEP) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2018. En ligne à : <https://pepah.ca/wp-content/uploads/2020/06/PEP-AH-Alcohol-Data-from-CPADS-Infographic-2020-fr.pdf>