

Connaître ce que préfèrent les élèves français actifs et sédentaires en EPS pour diversifier ses interventions.

Fermon Louise^{1,2}, Llana Clément¹, Berrigan Felix², Turcotte Sylvain² & Potdevin François¹

¹Univ. Lille, Univ. Artois, Univ. Littoral Côte d'Opale, ULR 7369 - URePSSS - Unité de Recherche Pluridisciplinaire Sport Santé Société, F-59000 Lille, France

²Université de Sherbrooke, Faculté des sciences de l'activité physique, Québec, Canada.

Introduction

En accueillant l'ensemble des enfants d'une classe d'âge de manière obligatoire, l'école est reconnue comme un lieu d'intervention privilégié pour promouvoir l'activité physique (AP) et éduquer les jeunes à mener une vie active tout au long de la vie (McMullen et al., 2015). La présence de personnels qualifiés et reconnus pour encadrer l'AP, l'accès facilité à des équipements sportifs et le fait que le temps passé à l'école corresponde à 35 % du temps actif sont les arguments les plus fréquemment avancés en faveur du rôle central de cette institution pour promouvoir et éduquer à un mode de vie actif (Booth & Okely, 2005).

Cependant, malgré une divergence d'interventions en milieu scolaire visant à améliorer l'AP des élèves (Rodrigo-Sanjoaquin et al., 2022), des niveaux alarmants d'inactivité physique (IP) persistent chez les enfants et les jeunes dans le monde entier (Guthold et al., 2020). Les adolescents âgés de 12 à 18 ans, confrontés à des transformations individuelles (e.g., physiques, hormonales et psychologiques) et environnementales (comme le passage du primaire au secondaire et l'augmentation des temps d'autonomie), forment une population à risque quant à l'abandon des activités physiques, particulièrement chez les filles (Guthold et al., 2020). Ce phénomène est d'autant plus préoccupant que les expériences d'AP durant l'enfance et l'adolescence déterminent fortement l'adoption d'un mode de vie sain et actif à l'âge adulte (Varma et al., 2017).

Si le constat de l'IP et de la sédentarité des jeunes est mondial, de nombreux rapports issus de la littérature grise tentent d'identifier, chez les populations adolescentes qui restent actives, les formats d'activités physiques et sportives qui apparaissent les plus attractives. Les formats de pratique privilégiés par les jeunes font l'objet de nombreuses études épidémiologiques, menées par des observatoires nationaux (ONAPS) ou des missions ministérielles (INJEP). Ces enquêtes révèlent une évolution des préférences des adolescents et adolescentes vers des pratiques libres, autonomes, variées, et souvent sans matériel. La dernière enquête de l'INSEE (France, un portrait social, 2022) souligne que ces pratiques sont influencées par le territoire (rural vs urbain) et associées à des activités culturelles sportives (participation à des événements, suivi de l'actualité, accès à des ressources en ligne). De nombreuses études montrent également que les élèves les plus actifs durant le temps scolaire (cours d'Education Physique et Sportive (EPS), récréations, moments de liberté) tendent à être les plus actifs en dehors de l'école (Sanz Martin et al., 2021; Derigny et al., 2022).

Une piste d'amélioration des stratégies de promotion et d'éducation à l'AP serait alors d'identifier, au sein du temps scolaire, les formats les plus attractifs pour les élèves du second degré. Or, la question des préférences des élèves en matière d'activités physiques scolaires s'est souvent limitée aux différences genrées dans la pratique sportive (Bréau et al., 2017; Storr et al., 2020). De

nombreuses recherches se sont focalisées sur les types d'activités sportives et artistiques pratiquées (Demetriou et al., 2019 ; Nilsen et al., 2019), sans s'intéresser suffisamment à la nature des expériences vécues (défi, collectif, énergique, technique, etc.), aux environnements de pratique (numérique, matériel, extérieur, etc.) et aux activités physiques de déplacement. Pourtant, identifier les formats d'activités préférés de la génération alpha (Agyeman, Cheng et Alimo, 2022) permettrait d'adapter plus efficacement les stratégies de promotion de l'AP durant le temps scolaire.

Une piste, peu explorée à notre connaissance, consiste à identifier les formats de pratique physique sportive, artistique ou de déplacement les plus attractifs pour engager les adolescents dans l'AP. Identifier ces préférences pourrait constituer un socle pour concevoir et implémenter des interventions favorisant un mode de vie physiquement actif à l'école, mais aussi pour développer des programmes de formation adaptés à ce public de 12 à 18 ans.

Méthodologie

a. Participants

L'échantillon de l'étude comprenait 346 élèves du secondaire (176 filles et 170 garçons) qui remplissaient les critères d'inclusion définis : avoir complété l'intégralité du questionnaire, avoir attesté de la sincérité de leurs réponses et ne présenter aucun problème de santé empêchant la pratique d'une AP. L'âge moyen des participants au moment de remplir le questionnaire était de 13,9 ans ($\pm 1,9$ ans).

b. Procédure de collecte des données

Les données ont été collectées entre avril 2023 et juin 2023 dans huit établissements de l'Académie de Lille, qui avaient été préalablement contactés et acceptés de participer à l'étude. La collecte des données s'est appuyée sur un questionnaire en trois parties. Ancrée théoriquement dans le modèle socio-écologique de l'activité physique (Sallis et al., 2006 ; Bauman et al., 2012), la capture des formats de pratique préférés sera considérée comme un phénomène émergent d'un réseau de facteurs en interaction, liés aux caractéristiques de l'individu, de ses milieux de vie et de son environnement global (Bronfenbrenner, 1979; Berghmans, 2009). Le questionnaire en trois parties conçu pour cette étude regroupe uniquement des données provenant des caractéristiques générales de l'individu.

La première partie recueillait des données psycho-socio-démographiques telles que le sexe, l'âge, le niveau scolaire, le nom de l'établissement, la participation aux activités sportives scolaires (AS), la fréquence de pratique d'activités physiques en dehors de l'école, et l'implication sportive des parents ou tuteurs. La deuxième partie était consacrée à l'évaluation des formats de pratique préférés des participants, en utilisant une échelle de Likert en 5 points allant de (1) « pas du tout d'accord » à (5) « tout à fait d'accord ». Cette section visait à identifier le degré d'intérêt des élèves pour divers types d'activités physiques, telles que la course, les activités artistiques, la natation, les sports de raquette, et d'autres disciplines. L'objectif était d'identifier non seulement les activités les plus appréciées, mais aussi celles qui pourraient être sous-représentées ou méconnues, afin de mieux orienter les interventions pédagogiques futures. La troisième partie du questionnaire intégrait l'échelle de motivation pour l'AP et les loisirs (PALMS), un outil validé scientifiquement (Molanoruzi et al., 2014), composé de quarante questions. Ce questionnaire est destiné à analyser les motifs de

participation à l'AP, en mesurant huit dimensions de la motivation, telles que la compétition/ego, la condition psychologique, le plaisir, la maîtrise, l'apparence, l'affiliation et la condition physique. L'utilisation du PALMS permet de comprendre les facteurs intrinsèques et extrinsèques qui motivent les élèves à s'engager dans l'AP, offrant ainsi une perspective riche sur les déterminants comportementaux de leur participation.

Le recueil des données a été supervisé par six étudiants référents, formés spécifiquement pour organiser la passation du questionnaire dans des conditions optimales. Ces étudiants devaient suivre scrupuleusement des consignes formalisées par écrit, incluant un discours standardisé à tenir auprès des élèves (introduction de l'étude, rappel de l'anonymat, et explications sur l'échelle de réponse). Pour garantir l'anonymat des participants et permettre un suivi longitudinal, chaque élève s'est vu attribuer un code d'identification personnel unique. Ce code assurait la confidentialité des données tout en facilitant une administration répétée du questionnaire, au besoin.

Il a été demandé aux élèves de remplir le questionnaire dans un environnement calme, afin de garantir la concentration et l'honnêteté des réponses. Toutes les procédures ont été menées conformément aux exigences de la loi informatique et libertés, ainsi qu'au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD). Une déclaration a été faite et une autorisation a été enregistrée au registre des traitements de l'Université de Lille pour assurer la conformité légale et éthique de l'étude.

c. Analyse des données

Une analyse factorielle des données mixtes (AFMD) a été utilisée pour identifier le regroupement des variables (dimensions principales) qui expliquent la variance de l'ensemble des données de manière décroissante (Husson et al, 2016). L'interprétation de ces dimensions nous a permis d'identifier une typologie des préférences de pratiques des étudiants en termes de dimensions spatiales, temporelles, sociales, d'intensité et d'équipement. Cette méthode d'analyse multivariée permet de traiter simultanément des variables quantitatives et qualitatives, offrant ainsi une approche globale pour explorer la structure des données et identifier les facteurs les plus significatifs. L'AFMD a été utilisée pour identifier des regroupements (ou clusters) de variables qui contribuent de manière significative à la variance totale des données, selon des dimensions principales ordonnées de manière décroissante. Cette approche nous a permis de mettre en évidence les contributions relatives de chaque variable et catégorie aux composantes principales, les interactions complexes entre les différentes variables (par exemple, les préférences en matière de formats d'activités, les motifs d'agir envers l'activité physique, etc.). Ces dimensions principales ont ensuite été interprétées afin de dégager une typologie des préférences de pratiques des élèves, en tenant compte de différentes caractéristiques spatiales (lieu de pratique), temporelles (durée et fréquence), sociales (pratique individuelle ou en groupe), d'intensité (faible, modérée, élevée) et d'équipement (utilisation d'équipements ou non).

Enfin, des analyses de variance (ANOVA) ont été effectuées pour comparer les moyennes entre groupes, tandis que des modèles de régression ont permis d'explorer les relations entre variables dépendantes et indépendantes de manière robuste. Ces analyses combinées ont permis d'obtenir une vue d'ensemble des facteurs déterminants influençant les préférences de pratique des élèves.

Les statistiques ont été générées à l'aide du logiciel R Studio (version 4.3.0) avec différents packages (rstatix, FactoMineR, Factoshiny, FactoInvestigate, psych). Les valeurs aberrantes ont été exclues à l'aide du test de Grubb. Le niveau de signification a été fixé à 5 % ($p < 0.05$).

Résultats et discussion

L'objectif de cette étude était d'identifier les formats de pratique physique sportive, artistique ou de déplacements les plus attractifs pour engager les adolescents dans l'AP. Ces préférences doivent ensuite être prises en compte dans la conception d'interventions visant à favoriser un mode de vie actif à l'école, ainsi que dans les programmes de formation pour les élèves de 12 à 18 ans.

a) Les préférences de pratique en groupe

Les résultats révèlent que les élèves de 12 à 18 ans manifestent une préférence marquée pour les activités pratiquées en groupe, particulièrement avec des pairs partageant des affinités communes ($M = 4.46$, $p > 0.05$), suivies de la pratique avec des élèves du même niveau ($M = 3.91$, $p < 0.05$). D'autres formes de groupement, telles que la pratique individuelle ($M = 3.11$), la pratique avec des personnes du même sexe ($M = 3.87$) ou la pratique en mixité ($M = 3.46$), sont moins plébiscitées. Cette préférence pour les pratiques collectives reflète une tendance générale observée dans plusieurs études qui soulignent l'importance du soutien social dans l'engagement à l'AP chez les adolescents (Beets et al., 2016). Contrairement aux adultes, dont une proportion importante préfère pratiquer des activités physiques en solitaire (47 % selon le Baromètre national des pratiques sportives 2022, Müller, 2022), les adolescents privilégient les interactions sociales et l'apprentissage collaboratif, ce qui contribue à renforcer leur motivation et leur engagement (Smith et al., 2018).

b) Motivations : considérer la condition physique et maîtrise

Les motivations des participants sont principalement centrées sur la condition physique ($M = 3.87$, $p < 0.05$), la maîtrise ($M = 3.78$, $p < 0.05$) et le plaisir ($M = 3.71$, $p < 0.05$). Cela suggère que les élèves sont motivés par des objectifs intrinsèques liés à l'amélioration de leur santé, à l'apprentissage de nouvelles compétences, et à la reconnaissance sociale par leurs pairs. Des études antérieures confirment ces tendances, indiquant que les adolescents sont davantage motivés par des facteurs intrinsèques tels que le développement personnel et la condition physique plutôt que par des objectifs extrinsèques comme la compétition ou la reconnaissance (Ryan et Deci, 2000 ; Standage et al., 2003). En revanche, les motivations pour la compétition-égo ($M = 2.93$, $p < 0.05$) et la condition psychologique ($M = 3.31$, $p < 0.05$) sont plus modérées. Les motivations liées à l'apparence ($M = 3.43$, $p < 0.05$) et à l'affiliation ($M = 3.55$, $p < 0.05$) sont légèrement plus élevées, mais restent secondaires par rapport aux facteurs intrinsèques. Ces résultats renforcent l'idée que les adolescents attachent plus d'importance à leur bien-être physique et social qu'à des performances compétitives ou à la simple quête d'une meilleure apparence physique (Molanoruzi et al., 2014).

c) Motivations : différences de genre et âge

L'analyse révèle des différences significatives entre les sexes concernant certaines motivations. Les garçons montrent des niveaux plus élevés de plaisir, d'attention à l'apparence et de compétition-égo par rapport aux filles en cours d'EPS ($p < 0.001$). Ces résultats sont cohérents avec les conclusions d'études antérieures, qui ont également observé que les garçons tendent à accorder plus d'importance

à la compétition et à la reconnaissance externe dans un cadre sportif (Whitehead & Biddle, 2008). Par ailleurs, l'âge apparaît comme un prédicteur significatif des préoccupations liées à la condition physique et à l'apparence. Les élèves du lycée sont davantage préoccupés par leur apparence et leur condition physique que ceux du collège ($t(973) = -5,12$; $p = 3.05 \times 10^{-7}$). Ces résultats suggèrent que l'intérêt pour l'amélioration de la condition physique augmente avec l'âge (Varma et al., 2017). Cette augmentation de l'intérêt pour la condition physique et l'apparence chez les lycéens peut s'expliquer par des facteurs socioculturels, tels que la pression accrue liée à l'image corporelle et l'influence des pairs à l'adolescence (Heinberg, 2001). Ce constat est particulièrement important, car il coïncide avec une tendance bien documentée à la diminution de l'AP et à l'augmentation de la sédentarité à mesure que les adolescents vieillissent (Hallal et al., 2012). Comprendre ces dynamiques est essentiel pour adapter les interventions en EPS et mieux répondre aux besoins et aux motivations des élèves en fonction de leur âge, afin de favoriser un engagement durable dans l'AP.

d) Pratiques préférées pour toutes et tous

Les résultats montrent des différences notables dans les activités physiques préférées selon le sexe ($p < 0,001$). Les garçons ont tendance à privilégier les activités telles que la course, la natation, les sports de raquette, les sports collectifs, les activités de forme physique et les sports de combat. De leur côté, les filles montrent une plus grande implication dans des activités comme les pratiques artistiques (notamment la danse) et la gymnastique.

Toutefois, certaines activités, comme l'orientation et l'escalade, semblent plaire à tous les élèves, quel que soit leur sexe. Ces résultats indiquent que des activités moins typiquement associées à un sexe particulier, telles que les sports de plein air ou les défis en nature, pourraient permettre une participation plus équilibrée et inclusive. Cela met en lumière la nécessité d'inclure des activités non genrées et variées dans les programmes scolaires, afin de répondre aux préférences de tous les élèves et d'encourager leur participation (Levy et al., 2020). L'escalade et l'orientation, par exemple, offrent des opportunités d'explorer de nouvelles compétences, de relever des défis individuels ou collectifs, et de renforcer la condition physique dans un environnement stimulant (Petiot, 2017). Ces activités pourraient également favoriser des dynamiques de groupe positives, en mettant l'accent sur la coopération, l'entraide et l'accomplissement personnel, des aspects qui pourraient attirer aussi bien les garçons que les filles. Leurs inclusions dans les programmes scolaires permettraient de diversifier les pratiques proposées et de répondre aux besoins d'un large éventail d'élèves, tout en encourageant une participation plus active et plus durable.

De plus, les élèves expriment le souhait d'être impliqués dans le choix des activités physiques, soulignant ainsi l'importance de leur donner une certaine autonomie et responsabilité. Selon Deci & Ryan (2000), l'autonomie perçue est un facteur clé dans la motivation intrinsèque et pourrait renforcer l'engagement des élèves si elle est intégrée dans les pratiques pédagogiques.

En somme, l'inclusion d'activités comme l'escalade et l'orientation, qui semblent plaire à l'ensemble des élèves, associée à une plus grande autonomie dans le choix des pratiques, pourrait non seulement réduire les distinctions traditionnelles entre les sports pratiqués par les garçons et les filles, mais aussi créer un environnement plus engageant et inclusif pour tous.

Conclusion

Les résultats de cette étude complètent les recherches antérieures qui se sont souvent concentrées sur des activités sportives et artistiques spécifiques, sans tenir compte de la diversité des expériences vécues par les élèves ni des contextes variés dans lesquels ces activités se déroulent (Demetriou et al., 2019). Nos conclusions montrent que les adolescents sont particulièrement attirés par des pratiques autonomes, réalisées en pleine nature (comme l'escalade ou la course d'orientation), en groupe, et motivées par des objectifs de maîtrise de soi et d'amélioration de la condition physique. De plus, les environnements variés (numérique, extérieur, matériel) et les modalités de pratique (défi, collectif, énergétique, technique) jouent un rôle central dans l'adhésion des jeunes à l'AP.

Ces résultats offrent des perspectives importantes pour repenser les approches pédagogiques et les programmes de formation en éducation physique, notamment dans la promotion d'un mode de vie physiquement actif en milieu scolaire. Une approche plus holistique, prenant en compte les préférences des élèves pour des activités non genrées, qui valorisent l'autonomie, la coopération et les défis physiques, serait essentielle pour créer un environnement éducatif plus inclusif et engageant. Intégrer ces formats dans les interventions scolaires permettrait de mieux répondre aux besoins psychologiques et physiques des adolescents, tout en encourageant une participation plus active et durable.

Les programmes de formation des enseignants d'EPS et des professionnels de l'éducation doivent s'adapter à ces nouvelles attentes. Il est crucial qu'ils incluent des modules axés sur la conception d'interventions variées, qui privilégient des activités comme l'escalade ou l'orientation et encouragent l'autonomie des élèves dans le choix des pratiques. En intégrant des activités qui répondent aux besoins psychologiques et physiques des adolescents (plaisir, maîtrise, condition physique), les enseignants seraient mieux préparés à promouvoir un mode de vie actif tout en augmentant la motivation des élèves sur le long terme.

En conclusion, une piste d'amélioration des stratégies de promotion et d'éducation à l'AP serait d'intégrer davantage ces formats attractifs dans les interventions scolaires et les programmes de formation. Cette approche permettrait de favoriser l'adoption d'un mode de vie physiquement actif et de répondre plus efficacement aux besoins d'un public de 12 à 18 ans, en tenant compte de la variété des expériences et des contextes dans lesquels les adolescents évoluent.

Bibliographie

- Agyeman, S., & Cheng, L. (2022). Determinants and dynamics of active school travel in Ghanaian children. *Journal of Transport & Health*, 24, 101304. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101304>
- Beets, M. W., Weaver, R. G., Turner-McGrievy, G., Huberty, J., Ward, D. S., Pate, R. R., Freedman, D., Hutto, B., Moore, J. B., Bottai, M., Chandler, J., Brazendale, K., & Beighle, A. (2016). Physical activity outcomes in afterschool programs: A group randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 90, 207–215. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.07.002>
- Booth, M., & Okely, A. (2005). Promoting physical activity among children and adolescents: The strengths and limitations of school-based approaches. *Health Promotion Journal of Australia*, 16(1), 52–54. <https://doi.org/10.1071/HE05052>
- Bréau, A., Hauw, D., & Lentillon-Kaestner, V. (2017). Séparer les filles et les garçons dans les classes d'éducation physique et sportive: État de la question. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 49(3), 195–208. <https://doi.org/10.1037/cbs0000080>
- Casey, A., & Quennerstedt, M. (2020). Cooperative learning in physical education encountering Dewey's educational theory. *European Physical Education Review*, 26(4), 1023–1037. <https://doi.org/10.1177/1356336X20904075>

- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., & Smith, B. (2007). Influences of perceived autonomy support on physical activity within the theory of planned behavior. *European Journal of Social Psychology*, 37(5), 934–954. <https://doi.org/10.1002/ejsp.407>
- Demetriou, Y., Reimers, A. K., Alesi, M., Scifo, L., Borrego, C. C., Monteiro, D., & Kelso, A. (2019). Effects of school-based interventions on motivation towards physical activity in children and adolescents: Protocol for a systematic review. *Systematic Reviews*, 8(1), 113. <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1029-1>
- Derigny, T., Schnitzler, C., Remmers, T., Van Kann, D., Gandrieau, J., Seye, N., Baquet, G., & Potdevin, F. (2022). Catch me if you can! How French adolescents seize social occasions and opportunities to be active. *BMC Public Health*, 22(1), 1332. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13746-0>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380(9838), 247–257. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
- Heinberg, L. J. (2001). Theories of body image disturbance: Perceptual, developmental, and sociocultural factors. In J. K. Thompson (Ed.), *Body image, eating disorders, and obesity: An integrative guide for assessment and treatment*. (pp. 27–47). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10502-002>
- Husson, F., Lê, S., & Pagès, J. (2016). *Analyse de données avec R* (2ème édition)
- Institut national de la statistique et des études économiques (France). (2022). *France, portrait social: Édition 2022*. INSEE.
- Levy, J. K., Darmstadt, G. L., Ashby, C., Quandt, M., Halsey, E., Nagar, A., & Greene, M. E. (2020). Characteristics of successful programmes targeting gender inequality and restrictive gender norms for the health and wellbeing of children, adolescents, and young adults: A systematic review. *The Lancet Global Health*, 8(2), e225–e236. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30495-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30495-4)
- McMullen, J., Chroinin, D., Tammelin, T., & Van der Mars, H. (2015). International Approaches to Whole-of-School Physical Activity Promotion. *Quest*, 67, 384–399.
- Molanorouzi, K., Khoo, S., & Morris, T. (2014). Validating the Physical Activity and Leisure Motivation Scale (PALMS). *BMC Public Health*, 14(1), 909. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-909>
- Müller. (2018). *Les jeunes aiment le sport... De préférence sans contrainte*. Crédoc.
- Müller, J. (2022). *Les jeunes éloignés du sport n'y sont pas hostiles mais sont freinés par trop de contraintes*. Baromètre national des pratiques sportives 2022, 4.
- Nilsen, A. K. O., Anderssen, S. A., Ylvisaaker, E., Johannessen, K., & Aadland, E. (2019). Physical activity among Norwegian preschoolers varies by sex, age, and season. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 29(6), 862–873. <https://doi.org/10.1111/sms.13405>
- Petiot, O. (2019). *Favoriser l'implication des élèves en escalade et un climat positif de classe grâce au « Grimpacarte »: Des effets tributaires de l'intervention de l'enseignant*. Les dossiers « Enseigner l'EPS », 5, 218.
- Potdevin, F., Bernaert, F., Huchez, A., & Vors, O. (2013). Le feedback vidéo en EPS: Une double stratégie de progrès et de motivations. Le cas de l'Appui Tendu Renversé en classe de 6ème. *Ejournal de La Recherche Sur l'intervention En Éducation Physique et Sport -eJRIEPS*, 30. <https://doi.org/10.4000/ejrieps.2409>
- Rodrigo-Sanjoaquin, J., Corral-Abós, A., Aibar Solana, A., Zaragoza Casterad, J., Lhuisset, L., & Bois, J. E. (2022). Effectiveness of school-based interventions targeting physical activity and sedentary time among children: A systematic review and meta-analysis of accelerometer-assessed controlled trials. *Public Health*, 213, 147–156. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2022.10.004>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sanz-Martin, D., Ruiz-Tendero, G., & Fernández-García, E. (2021). Contribution of physical education classes to daily physical activity levels of adolescents. *Physical Activity Review*, 9(2), 18–26. <https://doi.org/10.16926/par.2021.09.18>
- Smith, L., Foley, L., & Panter, J. (2019). Activity spaces in studies of the environment and physical activity: A review and synthesis of implications for causality. *Health & Place*, 58, 102113. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.04.003>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97–110. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.97>
- Storr, R., Robinson, K., Davies, C., Nicholas, L., & Collison, A. (2020). 'Game to Play?' Exploring the Experiences and Attitudes Towards Sport, Exercise and Physical Activity Amongst Same Sex Attracted and Gender Diverse Young People. <https://doi.org/10.26183/5EA655C87697E>
- Varma, V. R., Dey, D., Leroux, A., Di, J., Urbanek, J., Xiao, L., & Zipunnikov, V. (2017). Re-evaluating the effect of age on physical activity over the lifespan. *Preventive Medicine*, 101, 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.05.030>
- Whitehead, S., & Biddle, S. (2008). Adolescent girls' perceptions of physical activity: A focus group study. *European Physical Education Review*, 14(2), 243–262. <https://doi.org/10.1177/1356336X08090708>