

## Évaluation de la littératie physique : création d'un outil de mesure pour les jeunes adultes

Joseph Gandrieau, Christophe Schnitzler, Thibaut Derigny et François Potdevin

Joseph Gandrieau.

Christophe Schnitzler.

Thibaut Derigny.

François Potdevin.

**Résumé.** La littératie physique est considérée comme la fondation d'une vie physique active, saine et durable. Face à la complexité des comportements d'inactivité physique, le concept de littératie physique semble être un levier pertinent dans la promotion de l'activité physique pour toutes et tous, tout au long de la vie. Aujourd'hui, la mesure de la littératie physique est une question sensible dans la littérature et les outils de mesure existants peuvent notamment être critiqués pour leur vision réductionniste. Il semble nécessaire d'interroger des acteurs de la littératie physique afin de proposer une évaluation qui unit la communauté internationale tout en respectant au mieux la philosophie du concept. Ce chapitre a pour objectif d'en exposer la méthodologie.

**Mots-clés.** Littératie physique, Activité physique, Mesure

### Introduction

Malgré des politiques nationales et internationales de promotion de l'Activité Physique (AP), les constats en termes d'Inactivité Physique (IP) dans le monde sont alarmants (Guthold et al., 2019). Cette épidémie mondiale d'IP (OMS, 2003) représente un enjeu sanitaire majeur engendrant des effets néfastes sur les santés des populations (Warburton & Bredin, 2017). L'identification des populations les plus vulnérables en termes d'IP font l'objet de recherches épidémiologiques conséquentes afin de mettre en place des dispositifs de soutien à l'AP. Les adolescents sont particulièrement concernés par ces politiques de préventions puisque cette tranche de vie est caractérisée par une forte perte d'AP (Varma et al., 2017) et la transition entre l'adolescence et l'âge adulte renforce cette chute d'AP (Kwan et al., 2012).

Face à ces constats alarmants, le concept émergent de Littératie Physique (LP) (Whitehead, 1993) semble pouvoir éclairer les processus d'engagement et de persistance dans l'AP. Depuis la conceptualisation par Margareth Whitehead en 1993, des premières études empiriques ont démontré l'existence d'un lien entre la LP et les modes de vie physiquement actifs (e.g. Saunders et al. 2018) et une première modélisation expose les relations entre la LP, l'AP et la santé tout au long de la vie (Cairney et al., 2019). Bien que sa définition face l'objet de débats dans la communauté internationale (Edwards et al., 2017), un consensus sémiologique semble émerger autour de la définition Whiteheadienne où la LP est envisagée comme « la motivation, la confiance, la compétence physique, le savoir et la compréhension qu'une personne possède et qui lui permettent de valoriser et de prendre en charge son engagement envers l'activité physique durant toute sa vie » (Tremblay et al., 2018). Son triple ancrage philosophique (monisme, existentialisme et interactionnisme) met en lien quatre dimensions interdépendantes : la dimension physique, sociale, cognitive et psychologique, chacune constituées de différents domaines (Keegan et al., 2019). Ainsi, malgré des divergences conceptuelles (Edwards et al., 2017), les chercheurs s'entendent sur l'aspect fondamental de la LP et elle pourrait s'envisager comme la pierre angulaire d'une éducation physique réussie.

Actuellement, l'évaluation de la LP constitue un axe de recherche majeur dans la littérature du concept (Lundvall, 2015). Concrètement, un outil d'évaluation de la LP permettrait la production de preuves empiriques et l'accompagnement de projets éducatifs afin de guider les individus dans leur trajectoire de littératie physique.

La littérature internationale envisage de nombreuses propositions d'évaluation de la LP (Edwards et al., 2018). Nous pouvons lister huit outils d'évaluation explicitement reliés à la LP : le PLAY (CSL, 2013) ; le PLOT (Early Years Physical Literacy Research Team, 2017) ; le PPLI (Sum et al., 2016) ; le PFL (PHE Canada, 2018) ; le CAPL (Longmuir et al., 2015) - et ses déclinaisons CAPL-2 (Gunnell et al., 2018) et CAPL-789 (Blanchard et al., 2020) et le CAEPL en cours de construction en Chine (S.-T. Chen et al., 2020). De même, un groupe de chercheurs Européen (PL4L) s'engage actuellement dans la création d'un outil de mesure auto-reporté de la littératie physique (tableau 1). Ces outils se différencient dans leur mise en œuvre, principe de notation, durée, par le public cible et par leur prise en compte de l'aspect holistique de la LP.

Tableau 1 : liste des outils d'évaluation de la littératie physique

Test	PLAY	PLOT	PPLI	PFL	CAPL	CAPL-2	CAPL-789	CAEPL	PL4L
Pays	Canada	Canada	Chine	Canada	Canada	Canada	Canada	Chine	Europe
Validation	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Pré-validé	En cours	En cours
Population	>7ans	0-6 ans	12-18 ans	10-15 ans	8-12 ans	8-12 ans	12-16 ans	N. D	N. D
Modalités	Q & T	O	Q	Q & T	Q & T	Q & T	Q & T	Q & T	Q
Durée	N. D	N. D	10 min	3 leçons	4 leçons	90min	90min	N. D	N. D
Approche	Réductrice	Réductrice	Holistique	Réductrice	Holistique	Holistique	Holistique	Holistique	Holistique
Evaluation	Linéaire	Linéaire	Linéaire	Linéaire	Linéaire	Linéaire	Linéaire	N. D	N. D

Q = questionnaire(s) / T= test(s) physiques(s) / O = Observation / Approche réductrice : prend en compte moins de 4 dimensions / Approche holistique : prend en compte 4 dimensions différentes / Evaluation linéaire : le score n'est pas représentatif de l'aspect holistique / N. D : non défini / leçons : leçon d'EPS

Cette première analyse des outils d'évaluation nous montre l'absence d'outils d'évaluation sur les jeunes adultes. Pourtant, la transition entre l'adolescence et l'âge adulte (16-19 ans) représente le dernier temps d'éducation à l'AP obligatoire à travers l'enseignement de l'EPS. De plus, ce sont bien souvent les dernières années d'implication au sein des clubs et des associations d'AP organisées (Duclos et Thivel, 2016). Il semblerait, néanmoins, que l'évaluation d'une population plus âgée commence à intéresser la littérature (Blanchard et al. 2020 ; Sum et al. 2016).

De plus, l'évaluation de la LP est une question sensible chez les experts du concept (A. Chen, 2020). Pour « l'approche idéaliste » (Edwards et al, 2017) elle est perçue comme un processus dynamique, holistique et individuel qui semble difficile à mesurer. Les outils proposés dans le tableau 1 sont critiqués sur leurs aspects réducteurs et en décalage vis-à-vis de la conception Whiteheadienne (Robinson & Randall, 2017) et l'ensemble de ces outils proposent une évaluation linéaire. Pourtant, ce procédé d'évaluation ne peut pas prendre en compte la dimension holistique de la LP (A. Chen, 2020). Une approche « pragmatique » souligne l'intérêt de cette évaluation pour une utilisation concrète du concept, mais il convient de l'inscrire dans la philosophie du concept.

Dans cette perspective, nous souhaitons présenter la méthodologie de construction de l'ELIP (Evaluation de la Littératie Physique). Notre objectif est de construire une méthodologie qui soit en phase avec les fondements philosophiques de la LP et qui unit les experts internationaux de la LP. Nous suivrons les recommandations scientifiques de Mokkink et

al. (2010) afin de proposer un outil de mesure inédit, sensible, fiable, valide et philosophiquement ancrée dans cette conception originale de Whitehead (Whitehead, 2001).

## **Méthodologie**

### **Identifier et sélectionner les dimensions et les domaines**

Nous formerons un groupe d'experts internationaux de la LP (>15) qui seront sollicités par des questionnaires en ligne (sélectionnés sur les publications d'articles récents). L'avis des experts sera recueilli via des échelles de Likert (allant de 1 à 5) et des commentaires libres. Si deux commentaires ou plus se rejoignent, l'avis est pris en considération. Méthodologiquement, un item est conservé s'il est accepté par une majorité des experts du groupe (entre 55% et 100%) (Powell, 2003). Ici, une limite de % a été choisie puisque nous sommes conscients des divergences des conceptions et des définitions (Edwards et al., 2017), ainsi que de la sensibilité de la question de l'évaluation de la littératie physique (A. Chen, 2020). Le consensus est considéré comme atteint lorsqu'au moins 66 % des membres du panel ont indiqué une réponse positive (4 ou 5). Autrement, nous réinterrogeons l'item (si accord entre 61 et 65%) ou nous l'écartons (Si moins de 61%).

### **Identifier et tester les tests des différents domaines et dimensions**

La littérature est analysée par l'équipe initiale (n=4) afin de repérer les tests les plus pertinents dans l'évaluation de chaque dimension et domaine acceptés par les experts. Ces propositions d'évaluations seront ensuite testées empiriquement et de manière indépendante sur des lycéens francophones (n>400). Des analyses factorielles exploratoires vont permettre de réduire le nombre d'items par dimension. Nous obtenons alors la première version éphémère de l'ELIP.

### **Transformer la version 1 de l'ELIP**

Par l'intermédiaire d'un deuxième questionnaire, nous souhaitons capturer les jugements des experts sur la pertinence des tests sélectionnés lors de la version 1 et obtenir leurs commentaires afin de rapprocher l'outil des conceptions originales de la LP. Les commentaires des experts seront recueillis, thématiques et formulés comme des « filtres » utiles à la transformation de la version 1. Ces filtres sont soumis à la validation des experts par un troisième questionnaire afin de produire une version 2 de l'ELIP. Un item du filtre est conservé si son ratio de validité dépasse la norme d'acceptation (Lawshe, 1975).

La forme 2 de l'ELIP est ensuite testée par entretiens cognitifs (Willis, 2020) afin de vérifier si les significations que les participants accordent aux items que nous proposons correspondent au sens que nous souhaitons leur donner. L'objectif de cette étape est de comprendre comment les participants perçoivent, comprennent et interprètent les questions posées (Willis, 2020). Des individus (n>10) sont sélectionnés selon trois critères (âge, nationalité et type d'établissement) afin que le public interrogé soit représentatif de la population cible. Ces lycéens sont interrogés individuellement par un enquêteur entraîné. Les entretiens seront enregistrés puis retranscrits afin de mener une analyse collective (n>2) pour décider des modifications possibles des items (Willis, 2020).

### **Analyse de la structure interne et réduction des dimensions**

Des analyses statistiques exploratoires nous permettront d'identifier le nombre de facteurs le plus adéquats et les items les plus représentatifs de chaque facteur. Nous recruterons un panel de lycéens en respectant un ratio minimum de sept participants pour un item (Mokkink et al., 2010). Une fois les analyses exploratoires effectuées, un nouveau

panel de lycéen sera recruté afin d'effectuer des analyses confirmatoires.

### Sélections des items et création d'un score

Les différentes dimensions seront rassemblées pour former un outil d'évaluation global de la LP. Les participants (n>800) compléteront l'ensemble du test et participeront à une mesure d'AP par accélérométrie durant sept jours. Cette variable d'AP nous permettra d'effectuer une featurig selection (machine learning) afin de repérer le modèle le plus prédictif de l'engagement dans l'AP.

Une fois la forme finale du test de l'ELIP identifiée, un nouveau groupe d'experts aura la charge de proposer différents modèles mathématiques et géométriques pour repérer le moyen idéal de représenter le niveau de LP en respectant sa philosophie complexe et holistique.

### Vérification des paramètres psychométriques du test

Enfin, la sensibilité, la fiabilité et la validité de l'outil seront respectivement vérifiées (a) à travers un protocole de test-retest à 15 jours d'intervalle (stabilité) et une vérification de la concordance inter-juges, (b) à travers des analyses factorielles exploratoires et confirmatoires et (c) par une comparaison du score de l'ELIP avec les scores obtenus par le PPLI (Sum, 2016) ainsi que par l'utilisation des mesures d'accélérométrie. Enfin, les effets du sexe, de l'établissement, du niveau social et de l'âge sur le score de l'ELIP seront mesurés.

### Discussion

Alors que le concept de LP se développe dans les champs associatifs, politiques et éducatifs (Dudley et al., 2017), la question de l'évaluation reste un sujet sensible en plein débat et peut être considérée comme une pièce manquante à sa promotion et son inclusion officielle. Dans cet article nous exposons une méthodologie de création d'un outil de mesure inédit de la LP construit selon des recommandations scientifiques strictes et s'inscrivant dans sa philosophie originale. L'ELIP sera le premier outil d'évaluation de la LP des jeunes adultes et le premier à ancrer son évaluation dans la philosophie du concept. Les résultats de l'ELIP permettront de mesurer de manière inédite le niveau et le profil de LP à la sortie du lycée, marquant la fin d'une éducation physique obligatoire. L'ELIP permettra alors le diagnostic utile à l'accompagnement des adolescents dans la construction d'un mode de vie physiquement actif par les enseignants et les éducateurs lors de cette tranche de vie singulière. Mais les résultats obtenus à l'aide de l'ELIP permettront aussi aux chercheurs d'analyser l'impact d'une intervention sur le niveau de littératie physique des adolescents et de continuer à interroger la pertinence du concept sur la durée et notamment lors de la transition entre la vie lycéenne et celle de jeune adulte.

### Bibliographie

Blanchard, J., Wyk, N. V., Ertel, E., Alpous, A., & Longmuir, P. E. (2020). Canadian Assessment of Physical Literacy in grades 7-9 (12-16 years): Preliminary validity and descriptive results. *Journal of Sports Sciences*, 38(2), 177-186. <https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1689076>

Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Medicine*, 49(3), 371-383. <https://doi.org/10.ghbkq7>

Chen, A. (2020). A clash of fundamental assumptions: Can/should we measure physical literacy? *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 149-151. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.11.002>

Chen, S.-T., Tang, Y., Chen, P.-J., & Liu, Y. (2020). The Development of Chinese Assessment and Evaluation of Physical Literacy (CAEPL): A Study Using Delphi Method. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2720. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082720>

Duclos, M., & Thivel, D., Report Card (2016). *Activité physique et sédentarité de l'enfant et adolescent. Premier état des lieux en France*. ONAPS.

Dudley, D., Cairney, J., Wainwright, N., Kriellaars, D., & Mitchell, D. (2017). Critical Considerations for Physical Literacy Policy in Public Health, Recreation, Sport, and Education Agencies. *Quest*, 69(4), 436-452. <https://doi.org/10.1080/00336297.2016.1268967>

Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S.-M., & Jones, A. M. (2018). 'Measuring' Physical Literacy and Related Constructs: A Systematic Review of Empirical Findings. *Sports Medicine*, 48(3), 659-682. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0817-9>

Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., & Jones, A. M. (2017). Definitions, Foundations and Associations of Physical Literacy: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 47(1), 113-126. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0560-7>

Early Years Physical Literacy Research Team (2017) Physical literacy observation tool (PLOT). Disponible sur [https://docs.wixstatic.com/ugd/05c80a\\_4d5d31e1f84440dab941060ff054b07e.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/05c80a_4d5d31e1f84440dab941060ff054b07e.pdf)

Gunnell, K. E., Longmuir, P. E., Barnes, J. D., Belanger, K., & Tremblay, M. S. (2018). Refining the Canadian Assessment of Physical Literacy based on theory and factor analyses. *BMC Public Health*, 18(S2), 1044. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5899-2>

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet. Global Health*, 6(10), e1077-e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)

Keegan, R. J., Barnett, L. M., Dudley, D. A., Telford, R. D., Lubans, D. R., Bryant, A. S., Roberts, W. M., Morgan, P. J., Schranz, N. K., Weissensteiner, J. R., Vella, S. A., Salmon, J., Ziviani, J., Okely, A. D., Wainwright, N., & Evans, J. R. (2019). Defining Physical Literacy for Application in Australia: A Modified Delphi Method. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 105-118. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0264>

Kwan, M. Y., Cairney, J., Faulkner, G. E., & Pullenayegum, E. E. (2012). Physical Activity and Other Health-Risk Behaviors During the Transition Into Early Adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(1), 14-20. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.08.026>

Lawshe, C. H. (1975). A QUANTITATIVE APPROACH TO CONTENT VALIDITY. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>

Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W., & Tremblay, M. S. (2015). The Canadian Assessment of Physical Literacy: Methods for children in grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BMC Public Health*, 15(1), 767. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2106-6>

Lundvall, S. (2015). Physical literacy in the field of physical education – A challenge and a possibility. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 113-118. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.02.001>

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. W. (2010). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status

measurement instruments: An international Delphi study. *Quality of Life Research*, 19(4), 539-549. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9606-8>

PHE Canada (n.d.) Passport for Life. Disponible sur <https://passportforlife.ca/teacher>

Robinson, D. B., & Randall, L. (2017). Marking Physical Literacy or Missing the Mark on Physical Literacy? A Conceptual Critique of Canada's Physical Literacy Assessment Instruments. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(1), 40-55. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2016.1249793>

Saunders, T. J., MacDonald, D. J., Copeland, J. L., Longmuir, P. E., Barnes, J. D., Belanger, K., Bruner, B., Gregg, M. J., Hall, N., Kolen, A. M., Law, B., Martin, L. J., Sheehan, D., Stone, M. R., Woodruff, S. J., & Tremblay, M. S. (2018). The relationship between sedentary behaviour and physical literacy in Canadian children: A cross-sectional analysis from the RBC-CAPL Learn to Play study. *BMC Public Health*, 18(S2), 1037. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5892-9>

Sum, R. K. W., Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Chung, P. K., Yiu, K. T. C., Kuo, C. C., Yu, C. K., & Wang, F. J. (2016). Construction and Validation of a Perceived Physical Literacy Instrument for Physical Education Teachers. *PLOS ONE*, 11(5), e0155610. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155610>

Tremblay, M. S., Costas-Bradstreet, C., Barnes, J. D., Bartlett, B., Dampier, D., Lalonde, C., Leidl, R., Longmuir, P., McKee, M., Patton, R., Way, R., & Yessis, J. (2018). Canada's Physical Literacy Consensus Statement: Process and outcome. *BMC Public Health*, 18(S2), 1034. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5903-x>

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>

Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>

Whitehead, M. (1993). Physical Literacy. Unpublished paper given at IAPESWG Congress Melbourne, Australia.

Whitehead, M. (2001). The Concept of Physical Literacy. *European Journal of Physical Education*, 6(2), 127-138. <https://doi.org/10.1080/1740898010060205>

Willis, G. B. (2020, septembre 4). *Cognitive Interviewing*. SAGE Publications Inc. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/cognitive-interviewing/book225856>

PDF automatiquement généré le 2024-06-24 02:56:27

Url de l'article : <https://popups.uliege.be/sepaps20/index.php?id=485>

Publié par ULiège Library en Open Access et distribué suivant les termes et les conditions de la licence CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>)