



HAL
open science

Impacts des APA sur les facteurs psychologiques impliqués dans les apprentissages des élèves et des étudiants

Guillaume Coudevylle, Stéphane Sinnapah, Clément Ginoux, Jean-Pierre Bouchard

► **To cite this version:**

Guillaume Coudevylle, Stéphane Sinnapah, Clément Ginoux, Jean-Pierre Bouchard. Impacts des APA sur les facteurs psychologiques impliqués dans les apprentissages des élèves et des étudiants. *La revue de l'infirmière*, 2023, 72 (295), pp.34-35. 10.1016/j.revinf.2023.09.009 . hal-04697141

HAL Id: hal-04697141

<https://hal.science/hal-04697141v1>

Submitted on 13 Sep 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Impacts des APA sur les facteurs psychologiques impliqués dans les apprentissages des
élèves et des étudiants**

Guillaume R. Coudeville ^{a*}, Stéphane Sinnapah ^a, Clément Ginoux ^b et Jean-Pierre
Bouchard^{c,d,e *}

^a Université des Antilles, laboratoire ACTES (EA 3596), 97 159, Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, France

^b Univ. Grenoble Alpes, SENS, F-38000 Grenoble, France

^c Unité pour Malades Difficiles (UMD), pôle de psychiatrie médico-légale (PPML), centre hospitalier de Cadillac, 10 avenue Joseph Caussil, 33410 Cadillac, France

^d Institut Psycho-Judiciaire et de Psychopathologie (IPJP), Institute of Forensic Psychology and Psychopathology, centre hospitalier de Cadillac, 89 rue Cazeaux Cazalet, 33410 Cadillac, France

^e Statistics and Population Studies Department, Faculty of Natural Sciences, University of the Western Cape, Robert-Sobukwe road, Bellville, 7535 Cape-Town, South Africa

* Auteur correspondant :

Jean-Pierre Bouchard, Institut Psycho-Judiciaire et de Psychopathologie (IPJP), Institute of Forensic Psychology and Psychopathology, centre hospitalier de Cadillac, 89 rue Cazeaux Cazalet, 33410 Cadillac, France. Adresse e-mail : jeanpierrebouchard@yahoo.fr (J.-P. Bouchard).

Chapô

La littérature documentant le rôle positif des activités physiques adaptées (APA) dans la réussite académique est florissante. Il est communément partagé que pratiquer de l'APAS aide à réussir. Toutefois, le chemin liant les impacts de l'activité physique sur la santé de l'élève/étudiant(e) à sa réussite, restent flous, et les champs d'investigation à parcourir restent importants. Dans cette perspective, cet article souhaite faire un état des connaissances sur les bienfaits de la pratique d'APA sur la santé et les facteurs psychologiques impliqués dans les apprentissages dans le contexte scolaire et universitaire.

Mots clés : Santé, bien-être, réussite, école, université, médecine préventive

Selon l'OMS (2010, p. 20) « l'évaluation globale des données factuelles permet de penser qu'un effet bénéfique important pour la santé peut être constaté chez la majeure partie des personnes qui accumulent au moins 150 minutes par semaine d'activité physique modérée à soutenue ». Dans le monde scolaire et universitaire, cette bonne santé (physique et mentale) et ce bien-être sont de nature à améliorer l'efficacité et donc aussi la réussite dans les études.

En effet, l'activité physique est devenue, au regard de la littérature scientifique disponible à ce jour, l'outil de prévention primaire le plus efficace dans la plupart des maladies de la modernité (surpoids, diabète, maladies cardiovasculaires, cancers, maladie respiratoires) que l'on sait impacter directement la capacité des personnes à travailler. L'activité physique régulière est ainsi reconnue comme un élément clé d'un mode de vie sain permettant d'apporter des bénéfices au niveau de la santé mentale et physique¹.

Impacts sur les facteurs psychologiques impliqués dans les apprentissages

Au-delà des bienfaits sur la santé physique et mentale, la pratique des APA impacte les facteurs psychologiques impliqués dans les **apprentissages des enfants avec des déficiences**. Il a ainsi été observé qu'un retard de développement moteur s'accompagne d'un retard de développement des fonctions cognitives². Il n'est donc pas surprenant que des études mettent en évidence que dans le cadre d'une déficience intellectuelle, l'activité physique contribue à améliorer les performances cognitives³.

L'APA est également favorable en l'absence de déficience particulière. A ce titre, la motricité est un outil intéressant dans les apprentissages. C'est une connaissance qui, s'appuyant notamment sur les travaux sur l'apprentissage des mathématiques⁴, est déjà largement utilisée en école primaire. Par exemple, l'apprentissage des langues et plus largement la réussite académique lorsqu'elle est pratiquée au cours de la journée d'étude⁵. Il a par ailleurs plusieurs fois été suggéré⁶ qu'une amélioration des fonctions cognitives telles que l'attention, la concentration ou la mémoire de travail est impliquée. Enfin, outre les impacts sur les performances cognitives, proposer des APA permet un engagement plus important des élèves en difficulté dans leurs apprentissages⁷.

Caractéristiques et intensité des activités

De nombreuses études ont rapporté un impact positif des APA sur la santé mentale et sociale des enfants mais cet impact n'est pas automatique. Il serait variable selon le contexte qui pourrait à lui seul inverser l'impact de l'activité physique⁸. **Le type d'activité et son intensité** apparaissent aussi comme des paramètres importants. Si l'APA favorise

l'apprentissage des langues seul l'effort aérobie semble efficace⁹. Ainsi, la manière de proposer de l'APA pour favoriser les apprentissages fait l'objet d'une exploration puisqu'il semble insuffisant de considérer les types et intensités d'APA comme équivalents. On a, par exemple, envisagé de proposer des pauses d'AP (« physical activity breaks ») entre les apprentissages. Cette stratégie s'est révélée efficace sur plusieurs aspects de l'engagement dans les apprentissages tels que le temps consacré à une tâche⁹ ou la concentration¹⁰. Ceci est d'autant plus intéressant que cet effet ne se limite pas aux élèves qui réussissent. Il se retrouve chez les élèves qui ont des problèmes de comportement ou d'attention en augmentant le temps consacré à la tâche, en réduisant leurs comportements agressifs ainsi que les comportements disruptifs et improductifs et en améliorant leur attention¹¹. Cet intérêt pour les pauses d'APS dans la littérature a naturellement conduit à une recherche d'optimisation de ces pauses. Quelles pauses ? Quelles durées ? Quels contenus¹² ? Ce questionnement est nécessaire pour éviter que la mise en place de pauses d'APA ne vienne perturber le déroulement d'une séance de cours et provoquer l'effet inverse de celui escompté.

Plan d'actions

Au regard des bénéfices connus, investir dans des dispositifs et des stratégies favorisant la pratique physique, et donc la santé mentale et physique de ses élèves et des étudiants(es), constitue une démarche légitime et rationnelle pour toute institution ou administration. L'objectif serait de donner aux étudiants comme aux personnels la possibilité de pratiquer avant, pendant et après les créneaux de cours.

Avant et après. L'incitation à se rendre à l'école ou au campus en marchant, en courant ou en roulant devrait être accentuée avec des aménagements dédiés (pistes cyclables dans et aux abords du campus, parking à vélos, douches, aide à l'achat d'équipement sportif). L'offre d'activités proposées par les services universitaires des activités physiques et sportives pourraient être étoffée par des programmes d'interventions courts d'activités physiques adaptées et encadrés le matin avant le début des cours (éveil musculaire de type yoga) puis l'après-midi, après la fin des cours par des séances d'activités physiques plus intensives mais toujours adaptées aux usagers.

Pendant. Le déroulement d'un cours dans une salle de classe ou de travail dirigé pourrait être revu en incluant une dimension physique. Inciter les étudiants comme les enseignants à se lever lorsqu'il n'y a pas lieu de prendre de notes, à prendre celles-ci debout sur une table haute ou en pédalant sont autant de possibilités à mettre en place pour lutter contre la sédentarité et œuvrer pour la santé physique et mentale des élèves, des étudiants et des enseignants. Les étudiants et les enseignants réalisent de l'exercice physique durant leur temps d'étude et d'enseignement sans même sans rendre compte.

De même, des dispositifs de pratique physique en « libre-service » comme les vélos-bureaux fondus dans l'environnement naturel et les espaces de travail et de détente collectifs apparaissent prometteurs pour améliorer la santé des élèves et des étudiants avec l'avantage de lutter contre la consommation de substances psychoactives¹³ néfastes aux apprentissages.

Références

¹ INSERM. *Activité physique. Prévention et traitement des maladies chroniques*. Editions EDP Sciences. Collection expertise collective; 2019.

² Piek JP, Dyck MJ, Nieman A, Anderson M, Hay D, Smith LM, et al. The relationship between motor coordination, executive functioning and attention in school aged children. *Arch Clin Neuropsychol* [Internet]. 2004;19(8):1063–76. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acn.2003.12.007>

³ Adeniyi YC, Omigbodun OO. Effect of a classroom-based intervention on the social skills of pupils with intellectual disability in Southwest Nigeria. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* [Internet]. 2016;10(1):29. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13034-016-0118-3>

⁴ Hraste M, De Giorgio A, Jelaska PM, Padulo J, Granić I. When mathematics meets physical activity in the school-aged child: The effect of an integrated motor and cognitive approach to learning geometry. *PLoS One* [Internet]. 2018;13(8):e0196024. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0196024>

⁵ Donnelly JE, Hillman CH, Castelli D, Etnier JL, Lee S, Tomporowski P, et al. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: A systematic review: A systematic review. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2016;48(6):1197–222. Available from: <http://dx.doi.org/10.1249/MSS.0000000000000901>

⁶ Mura G, Vellante M, Nardi AE, Machado S, Carta MG. Effects of school-based physical activity interventions on cognition and academic achievement: A systematic review. *CNS Neurol Disord Drug Targets* [Internet]. 2015;14(9):1194–208. Available from: <http://dx.doi.org/10.2174/187152731566615111121536>

⁷ Harvey SP, Lambourne K, Greene JL, Gibson CA, Lee J, Donnelly JE. The effects of physical activity on learning behaviors in elementary school children: A randomized controlled trial. *Contemp Sch Psychol* [Internet]. 2018;22(3):303–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40688-017-0143-0>

⁸ Biddle SJH, Ciaccioni S, Thomas G, Vergeer I. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychol Sport Exerc* [Internet]. 2019;42:146–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>

⁹ Mahar MT, Murphy SK, Rowe DA, Golden J, Shields AT, Raedeke TD. Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2006;38(12):2086–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1249/01.mss.0000235359.16685.a3>

¹⁰ McNaughten D, Gabbard C. Physical exertion and immediate mental performance of sixth-grade children. *Percept Mot Skills* [Internet]. 1993;77(3 Pt 2):1155–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.2466/pms.1993.77.3f.1155>

¹¹ Gabler-Halle D, Halle JW, Chung YB. The effects of aerobic exercise on psychological and behavioral variables of individuals with developmental disabilities: a critical review. *Res Dev Disabil* [Internet]. 1993;14(5):359–86. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/0891-4222\(93\)90009-9](http://dx.doi.org/10.1016/0891-4222(93)90009-9)

¹² Egger F, Benzing V, Conzelmann A, Schmidt M. Boost your brain, while having a break! The effects of long-term cognitively engaging physical activity breaks on children's executive functions and academic achievement. PLoS One [Internet]. 2019;14(3):e0212482. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0212482>

¹³ Coudeville GR, Sinnapah S., Collado A, Kotbagi G, Bouchard JP. Stratégies d'interventions pour prévenir et réguler la consommation de substances psychoactives chez les adolescents occasionnels et réguliers. *La revue de l'infirmière*. A paraître.