

Etude de l'impact d'ateliers sportifs en milieu scolaire sur différentes capacités cognitives et sociales

STRADY Florian, PERROT Alexandra, Besombes Nicolas

Doctorant I3SP/CIAMS, PU Université Paris-Saclay (CIAMS), Maître de Conférences Université Paris-cité (I3SP)

Introduction :

La compétition de jeu vidéo, dénommée sport pour sport électronique, connaît une forte croissance en termes de nombre de pratiquants depuis les années 70. On dénombre en France en 2023 2.3 millions d'esportifs amateurs qui participent à des compétitions de jeux vidéo en ligne ou en présentiel (500 000 en Île-de-France), (France Esports, 2023)

Source de nombreuses inquiétudes quant à ses effets néfastes sur la santé (sédentarité, pratique compulsive, isolement social, contenu violent, etc.), le jeu vidéo pratiqué en compétition peut également être à l'origine d'améliorations de nombreuses capacités physiques, cognitives et sociales (Besombes & Maillot, 2016) tel que la vitesse de réaction (Morin-Moncet et al., 2016), la flexibilité cognitive (Glass, Maddox & Love, 2013), l'orientation spatiale (Kühn et al., 2014), la mémoire à court-terme, le traitement des informations (Anguera & Gazzaley, 2015), l'attention partagée et soutenue, le lien social, la communication, la collaboration ou encore la sociabilité (Besombes, 2016).

Si l'intégration du jeu vidéo à visée pédagogique en milieu scolaire (i.e., les jeux sérieux) n'est pas nouvelle (Alvarez et Djaouti, 2016), la mise en place de dispositifs sportifs dans le système éducatif afin de développer certaines capacités est plus récente. Rares sont encore les études à avoir évalué les effets de ces initiatives dans un contexte scolaire. Notre travail s'inscrit dans cette dynamique et cherche à mieux comprendre l'évolution des capacités cognitives et sociales chez de jeunes collégiens et lycéens pratiquants une activité sportive encadrée au sein de leur établissement scolaire

Méthode :

Afin d'évaluer les effets d'ateliers sportifs sur les capacités cognitives et sociales, dans un cadre scolaire encadré par des enseignants et des professionnels de l'esport, des relevés de données ont été réalisés lors d'un protocole expérimental multi-centrique (20 collèges et lycées franciliens) testant les capacités cognitives et sociométriques des participants. Concernant cette seconde approche, 188 élèves (de la 6e à la Terminale) ayant participé à une majorité des 22 séances sportives et à deux compétitions inter-établissements ont été soumis à une batterie de tests en amont et en aval de leur participation. Parallèlement, un groupe contrôle constitué de 82 élèves (aux caractéristiques sociodémographiques équivalentes) n'ayant pas pris part aux ateliers a été constitué. Les tests cognitifs comprenaient un test de flexibilité cognitive (Trail Making Test), d'évaluation des capacités spatiales (Mental Rotation Task), de réactivité et de focus attentionnel (Attentional Network Test), visant à évaluer la mémoire de travail (Corsi), d'inhibition (Dots Task) et de logique et raisonnement (Matrix Reasoning). En parallèle, les participants ont rempli un questionnaire sociodémographique et un questionnaire sociométrique.

Résultats : Les résultats sont en cours d'analyse.

Discussion :

Il est attendu que la pratique sportive, lorsqu'elle est réalisée dans un contexte scolaire encadré, contribue au développement de diverses capacités cognitives ainsi qu'à l'acquisition de compétences sociales. Par ailleurs, il est supposé que la pratique vidéoludique pourrait favoriser la création de

liens sociaux entre les élèves, mais aussi entre élèves et enseignants, participant ainsi à l'amélioration du climat de vie scolaire.

Perspectives de recherche :

Pour compléter nos relevés de données, une enquête ethnographique par observations participantes ainsi qu'une série d'entretiens individuels et collectifs seront réalisées.

Références

Alvarez, J., Djaouti, D., & Rampnoux, O. (2016). *Apprendre avec les serious games?* (p. 127). Réseau Canopé.

Anguera, J. A., & Gazzaley, A. (2015). Video games, cognitive exercises, and the enhancement of cognitive abilities. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 4, 160-165

Besombes, N., & Maillot, P. (2017). L'implication corporelle dans le jeu vidéo comme supports d'apprentissages physiques et cognitifs. *Apprendre de ses gestes. De la santé au bien-être*, 69-91.

Glass, B. D., Maddox, W. T., & Love, B. C. (2013). Real-time strategy game training: emergence of a cognitive flexibility trait. *PLoS one*, 8(8), e70350.

Kühn, S., Gleich, T., Lorenz, R. *et al.* Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game. *Mol Psychiatry* **19**, 265–271 (2014). <https://doi.org/10.1038/mp.2013.120>

Morin-Moncet, O., Therrien-Blanchet, J. M., Ferland, M. C., Théoret, H., & West, G. L. (2016). Action video game playing is reflected in enhanced visuomotor performance and increased corticospinal excitability. *PLoS One*, 11(12), e0169013.