
Acceptabilité de différents types d'environnements virtuels destinés à améliorer le retour au jeu en football

Antoine Devrièse-Sence*¹, Chloé Leprince², Christopher Carling², Jennyfer Lecompte²,
and Nicolas Mascret¹

¹Institut des Sciences du Mouvement Etienne Jules Marey, Aix-Marseille Université, CNRS, Marseille, France – Aix-Marseille Université - AMU, Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS – France

²Centre de Recherche, Centre National du Football, Fédération Française de Football, Clairefontaine-en-Yvelines, France – Fédération Française de Football – France

Résumé

Introduction. Si plusieurs études ont investigué l'efficacité de la RV au service du " retour au jeu " après une blessure en football (pour une revue, voir Demeco *et al.*, 2024), aucune étude ne s'est spécifiquement intéressée à l'acceptabilité et/ou à l'acceptation par les joueurs de football au service du retour au jeu. Pourtant, ce n'est pas parce qu'une technologie est efficace qu'elle est automatiquement utilisée (Mascret *et al.*, 2022). En outre, Le Noury *et al.* (2022) propose une classification des types d'environnements virtuels (EV) immersifs et interactifs de RV en différenciant les EV contextualisés (*e.g.*, simulation de football) des EV décontextualisés (*e.g.*, capture de cibles). Par conséquent, ce travail a cherché à étudier l'acceptabilité avant utilisation par des joueurs et des joueuses de football de deux types d'EV immersifs (contextualisé *vs.* décontextualisé) destinés à améliorer le retour au jeu en football.

Méthode. 157 joueurs et joueuses de football compétitifs et majeurs (119 hommes, 38 femmes ; Mâge = $21,8 \pm 5,5$ ans) ont répondu à deux questionnaires identiques construits à partir du *Technology Acceptance Model* (TAM, Davis, 1989) adapté au contexte sportif (Mascret *et al.*, 2022). Chaque participant a visionné deux vidéos de 20 secondes respectivement représentatives d'un type d'EV (*i.e.*, contextualisé ou décontextualisé). Après chaque vidéo, le participant répondait à un questionnaire mesurant son acceptabilité du type d'EV présenté dans la vidéo qu'il venait de visionner. Quatre variables étaient mesurées : l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, le plaisir perçue et l'intention d'utilisation.

Résultats. Les résultats issus des tests t à échantillon unique montrent des scores significativement supérieurs à la moyenne de l'échelle pour l'ensemble des variables du TAM en ce qui concerne l'EV contextualisé ainsi que pour la facilité d'utilisation perçue et le plaisir perçue pour l'EV décontextualisé ($ps < 0,001$). En revanche, le score moyen de l'utilité perçue de l'EV décontextualisé est significativement inférieur à la moyenne de l'échelle ($p = 0,035$) alors que le score moyen de l'intention d'utilisation n'est pas significativement différent ($p = 0,298$) de la moyenne de l'échelle. En outre, les analyses ANOVA et leurs tests post-hoc associés montrent que, pour l'ensemble des variables du TAM, les scores de l'EV contextualisé sont significativement supérieurs aux scores de l'EV décontextualisé (ps

*Intervenant

< 0,001). Enfin, les analyses de modélisation par équation structurelles ont montré que l'intention d'utilisation est positivement prédite par l'utilité perçue ($ps < 0,001$) et le plaisir perçu ($ps \leq 0,008$) mais pas par la facilité d'utilisation ($ps \geq 0,061$), quel que soit le type d'EV.

Discussion. Avant une première utilisation, l'EV contextualisé est jugé utile, facile et plaisant à utiliser et les joueurs de football ont l'intention de l'utiliser. L'EV décontextualisé est quant à lui perçu comme inutile, facile et plaisant à utiliser et présente une intention d'utilisation neutre. Ces résultats sont appuyés par une acceptabilité supérieure de l'EV contextualisé par rapport à l'EV décontextualisé. Enfin, cette étude montre que l'utilité perçue est le principal prédicteur de l'intention d'utilisation, quel que soit le type d'environnement.

Conclusion et perspectives. Les EV contextualisés semblent être la solution à préconiser pour l'amélioration du retour au jeu en football au regard de l'acceptabilité des joueurs et des joueuses. Pour autant de futures études sont nécessaires pour évaluer l'acceptation après utilisation des différents types d'EV ainsi que les liens potentiels entre l'acceptation et l'efficacité des EV en matière de retour au jeu.

Références.

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>

Demeco, A., Salerno, A., Gusai, M., Vignali, B., Gramigna, V., Palumbo, A., Corradi, A., Mickeviciute, G. C., et Costantino, C. (2024). The Role of Virtual Reality in the Management of Football Injuries. *Medicina*, 60(6), 1000. <https://doi.org/10.3390/medicina60061000>

Le Noury, P., Polman, R., Maloney, M., & Gorman, A. (2022). A narrative review of the current state of extended reality technology and how it can be utilised in sport. *Sports Medicine*, 52(7), 1473-1489. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01669-0>

Mascret, N., Montagne, G., Devrièse-Sence, A., Vu, A., et Kulpa, R. (2022). Acceptance by athletes of a virtual reality head-mounted display intended to enhance sport performance. *Psychology of Sport and Exercise*, 61, 102201. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102201>