

Évaluation Subjective de l'Entraînement en Réalité Virtuelle du Coup Droit au Tennis

Noémie Rossé

Master thesis in Sport Science

L'étude met en avant une méthode d'apprentissage du coup droit au tennis s'appuyant sur une application en réalité virtuelle (RV). L'étude est orientée sur la validation qualitative de l'application et de l'apprentissage de la méthode, l'apprentissage d'un mouvement reposant d'une part sur l'accessibilité à la technologie employée mais demandant également de la motivation et un mental orientés sur un but précis. Nous avons donc mesuré à la fois l'intérêt de la méthode du point de vue quantitatif en adéquation avec les aspects qualitatifs. Ces deux facteurs étant essentiels au bon fonctionnement d'un entraînement. L'objectif de cette étude est donc de comprendre l'influence d'un entraînement en RV du coup droit au tennis. Nous mesurons d'abord les effets de l'apprentissage à tracer des mesures quantitatives (précision, qualité du mouvement vis-à-vis de l'expert, etc.), puis, nous analysons les évaluations qualitatives données dans le questionnaire portant sur le ressenti face à cette méthode. Ces mesures visent à prouver la légitimité de cette méthode tant au niveau quantitatif que qualitatif. Un total de 25 volontaires débutants en tennis a été recruté et séparé en trois groupes, squelette (feedback du squelette de l'expert + celui de l'apprenant), mix (feedback de différentes parties du corps de l'expert et de l'apprenant), et raquette (feedback de la raquette de l'expert et de l'apprenant). Avant chaque séance des 4 séances d'entraînement, ils ont effectué un prétest tout d'abord sans balle, puis un second avec balles. Lors des séances d'entraînement, les sujets ont effectué 10 séries de 3 à 5 coups droits avec, entre chacune d'elle, un feedback spécifique à leur groupe. À la fin de la 4^e session, deux posttests ont été effectués suivant la même méthodologie que les prétests. Comme dernière mesure, un test de rétention suivant le même protocole, toutefois sans entraînement, a été appliqué. Les résultats n'ont cependant permis de prouver une amélioration significative pour aucun des trois types de feedback testés à partir des métriques d'évaluation de la qualité du mouvement utilisées. Du point de vue qualitatif, les résultats se sont montrés non significatifs également. Les résultats statistiques laissent penser que la méthode pourrait être modifiée afin d'obtenir une amélioration significative du point de vue de l'évaluation du mouvement, en prévoyant des entraînements sur un plus long terme, en rendant les feedbacks plus compréhensibles ou encore en la testant sur plus de sujets. Pour conclure, Cette étude n'a pas permis de prouver la légitimité de l'entraînement en RV du coup droit au tennis. Cependant, les bonnes moyennes des réponses données dans les questionnaires permettent d'envisager que si les bons changements sont appliqués d'un point de vue méthodologique, la méthode pourrait obtenir de meilleurs résultats.

Prof. Dr. Jean-Pierre Bresciani