

# Evaluation de l'efficacité d'un entraînement d'équilibre avec feedback visuel

Amélie Cotter

Master thesis in Sport Science

**Introduction.** Dans la vie de tous les jours et à tout âge, l'équilibre est nécessaire. L'équilibre chez les personnes âgées ou avec un déficit postural est très étudié, mais il existe peu de recherches scientifiques concernant les jeunes adultes en bonne santé. C'est pour cette raison que nous avons choisi d'effectuer des séances d'entraînement d'équilibre pour ce type de population. Les bénéfices de l'équilibre sont divers et intéressants pour tous. Afin d'optimiser les séances, un feedback visuel a été utilisé. En effet, les feedbacks ont prouvé leur importance dans le monde du sport mais pas uniquement dans ce domaine bien précis. Ils permettent d'améliorer la performance des sujets, d'accentuer leur motivation et leur envie de se dépasser. La rétroaction utilisée dans ce travail se présente sous la forme de deux lignes virtuelles projetées sur un écran.

**Objectif.** Cette étude permet d'évaluer dans un premier temps si l'équilibre est une capacité de coordination qui peut s'améliorer en six entraînements. Deuxièmement, elle permet de définir si un entraînement d'équilibre avec feedback visuel est plus efficace qu'un simple entraînement face à un écran blanc chez de jeunes adultes sains.

**Méthode.** Dans cette expérience, nous avons utilisé le laboratoire de capture de mouvement de Fribourg avec son système Optitrack. 17 sujets, âgés entre 18 et 35 ans, suivaient un entraînement de sept séances d'équilibre. Ils étaient divisés en deux groupes distincts : groupe avec feedback visuel et groupe contrôle. Le feedback visuel était constitué de deux lignes sur un écran qui représentaient les mouvements antéro-postérieurs et médio-latéraux. Lors de chaque séance, les sujets effectuaient tout d'abord un test comprenant quatre exercices, puis des exercices d'équilibre avec une variation progressive des surfaces d'appui.

**Résultats.** De manière générale, les sujets se sont améliorés, mais de façon non significative. Lors du t-test, nous avons obtenu une tendance par groupe. Pour le groupe contrôle, il s'agit de l'exercice 3, tandis que pour le groupe avec feedback visuel, il s'agit de l'exercice 4. Dans un deuxième temps, une ANOVA a été réalisée et aucun résultat significatif n'a été relevé. La pvalue a été déterminée à 0,05.

**Conclusion.** Contrairement à l'hypothèse de recherche, le feedback visuel n'a pas amélioré les résultats de manière significative. Trop d'informations étaient présentes sur l'écran, le sujet se focalisait uniquement là-dessus oubliant son ressenti interne ce qui n'améliorait pas les résultats. Il faudrait trouver le juste milieu entre « donner trop d'information ou ne pas en donner assez ». Mots-clés. Equilibre statique, entraînement, feedback visuel, jeunes adultes

Prof. Jean-Pierre Bresciani