

Les variations tactiles plantaires influencent-elles les Hétérophories Verticales ?

Sophie Loureau¹, Rachel Poulain^{2,3}, Céline Cappe³, Marc Janin⁴

¹AMSP Val Drouette, 9 rue de la Gare, 28320 Epernon, France

²Centre d'études et de recherches en psychopathologie et psychologie de la santé, EA7411, Université Toulouse 2, Toulouse, France

³Centre de Recherche Cerveau et Cognition, UMR5549 CNRS, Université Toulouse 3 Paul Sabatier, Toulouse, France

⁴Laboratoire Mouvement, Équilibre, Performance, Santé, EA4445, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Pau, France

sophie.loureau@wanadoo.fr

Introduction : L'intégration multisensorielle est un mécanisme fondamental permettant d'intégrer et synchroniser les différentes entrées sensorielles dans la vie de tous les jours. L'efficacité du contrôle moteur dépend du traitement de ces signaux sensitifs : réception, transduction, intégration, stabilité. Nous avons évalué l'impact de la variation sensorielle plantaire sur la fusion binoculaire (mouvements oculaires de vergence)

Méthode : La contribution de la modalité podale a été étudiée en faisant varier l'afférence plantaire : réduction (mousses) et augmentation (texture) objectivé au Maddox Perceptif en évaluant les Hétérophories Verticales (HV) et leur Labilité (L). 40 sujets (28 adultes, 12 enfants) présentant une HV ont été inclus. HV a été évaluée de façon aléatoire sur sol mousses (Crispon Diabet® (CD) et Airgom® (AG)) et sur sol texturé (Black Pyramid, BP).

Résultats : CD et BP induisent une réduction significative des hétérophories verticales et une augmentation de leur labilité. Ces effets ne varient pas avec l'âge.

Discussion : Les résultats suggèrent que la modalité sensorielle plantaire permet d'avoir une incidence immédiate sur les phories verticales s'exprimant par la réduction de ces dernières ainsi qu'une variation de leur index de labilité. Nous confirmons qu'il est possible de modifier la perception visuelle en réduisant ou en augmentant les informations sensorielles plantaires et suggérons que le système plantaire peut influencer la proprioception visuelle en impactant la fusion binoculaire.