

Snowboard de haut niveau, schéma postural, dysfonctions vertébrales Une étude transversale



Sacha Blanc ^{1*}
Bernard Autet ¹
Denis Ducommun ¹
Sandra Joffroy ^{1,2}

¹ Institut Toulousain d'Ostéopathie,
Labège, France

² Université Paul Sabatier, Faculté des
Sciences du Sport et du Mouvement
Humain (F2SMH), Toulouse, France

* Correspondance
blanc.osteo@gmail.com

Keywords: Osteopathy, high-level snowboard-
ing, laterality, eye and feet postural inputs,
vertebral dysfunctions

Mots clés : ostéopathie, snowboard de haut
niveau, latéralité, capteurs posturaux, visuels et
podaux, dysfonctions vertébrales

High level snowboarding, postural scheme, vertebral dysfunctions: a transversal study

Abstract

Aims: Our transversal study tries to highlight eye-foot pattern among high-level athletes, (goofy or regular) and its potential role in sport performance. The study also aims to determine if a difference in the anterior supporting foot among high-level snowboarders induces vertebral dysfunctions that can be identified through clinical examination.

Methods: We have performed a transversal study among a sample population of 35 high-level athletes (ESF and FIS), aged 26 ± 2 years. Among these snowboarders, 19 are Regular (when the anterior supporting foot is the left one) and 16 are Goofy (when the anterior supporting foot is the right one). Using postural tests, we were able to determine their eye-foot postural pattern. Then, osteopathic tests were applied in order to detect any vertebral spine dysfunctions.

Results: We were able to show the impact of the eye foot pattern (p -value=0.0001) on the sport performance of high-level snowboarders. A difference in vertebral dysfunctions (p -value = 0.0005) and rotation vertebral dysfunctions between regular and goofy snowboarders (p -value=0.0006) was also found.

Conclusion: We demonstrated the existence of a correlation between a snowboarder's level and their postural pattern. A specific osteopathic approach could then be offered according to the anterior foot and the eye postural inputs of the snowboarder. Those elements could be taken into account in order to improve technical performances as well as being used in the selective process of high-level athletes toward the Olympics games.

Snowboard de haut niveau, schéma postural, dysfonctions vertébrales

Une étude transversale

Résumé

Objectifs : Déterminer si le schéma postural œil-pied joue un rôle dans la performance sportive. Rechercher si la différence d'appui de pied antérieur chez le *snowboarder* de haut niveau provoque une modification des dysfonctions vertébrales retrouvée à l'examen clinique.

Méthodes : Nous avons effectué une étude transversale chez 35 athlètes de haut niveau (Ecole du Ski Français et Fédération Internationale de *Snowboard*) âgés de 26 ± 2 ans. Parmi ces sportifs, 19 sont *regular* (pied d'appui antérieur gauche) et 16 sont *goofy* (pied d'appui antérieur droit). Nous avons pratiqué des tests posturaux afin de déterminer leur schéma postural œil-pied et des tests ostéopathiques à la recherche de dysfonctions vertébrales rachidiennes.

Résultats : Nous avons pu mettre en évidence l'impact du schéma œil-pied ($p\text{-value} = 0,0001$) sur la performance sportive du *snowboarder* de haut niveau et une asymétrie des dysfonctions vertébrales à la fois sur le niveau vertébral ($p\text{-value} = 0,0005$) et sur le type de rotation entre les *regular* et les *goofy* ($p\text{-value} = 0,0006$).

Conclusion : Cette étude a montré l'existence d'une concordance entre le schéma postural et le niveau de performance du *snowboarder*. Dans ce cadre, une approche ostéopathique différenciée peut être proposée selon le pied antérieur et l'œil directeur du *snowboarder*. Ces différents éléments pourraient être intégrés de manière prospective afin d'améliorer le recrutement et les performances techniques des *snowboarders*.