

Influence de la chaussure sur la biomécanique du jeune joueur de tennis : adaptations à court et moyen termes (Document en Anglais)

✓ Accès au(x) document(s)

Accéder au(x) document(s) :

 <http://ged.univ-valenciennes.fr/nuxeo/site/esupversions/90b742a9-5182-405a-b34d-3f66d9844a9a>

Droits d'auteur : Ce document est protégé en vertu du Code de la Propriété Intellectuelle.

Modalités de diffusion de la thèse :

- [Thèse confidentielle jusqu'au 18/05/2021.](#)
- [Thèse soumise à l'embargo de l'auteur : embargo illimité \(communication intranet\).](#)

✓ Informations sur les contributeurs

Auteur : [Herbaut Alexis](#)

Date de soutenance : 18-05-2016

Directeur(s) de thèse : [Barbier Franck](#) - [Chavet Pascale](#) - [Simoneau-Buessinger Emilie](#)

Président du jury : [Allard Paul](#)

Membres du jury : [Barbier Franck](#) - [Chavet Pascale](#) - [Simoneau-Buessinger Emilie](#) - [Lake Mark](#) - [Roux Maxime](#) - [Cheze Laurence](#) - [Martin Vincent](#) - [Pudlo Philippe](#)

Rapporteurs : [Cheze Laurence](#) - [Martin Vincent](#) - [Pudlo Philippe](#)

Laboratoire : [Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines - LAMIH](#)

Ecole doctorale : [Sciences pour l'ingénieur \(SPI\)](#)

✓ Informations générales

Discipline : Sciences et techniques des activités physiques et sportives. Biomécanique

Classification : Sciences de l'ingénieur, Sport, Médecine et santé

Mots-clés : [Tennis](#) [Enfant](#) [Chaussure minimaliste](#) [Biomécanique](#) [Blessures de sursollicitation](#)

[Membre inférieur -- Propriétés mécaniques](#)

[Joueurs de tennis -- Thèses et écrits académiques](#)

[Chaussures de sport -- Thèses et écrits académiques](#)

[Calcaneus -- Thèses et écrits académiques](#)

Résumé : De nos jours, la plupart des fabricants de chaussures proposent des chaussures pour les jeunes joueurs de tennis qui sont des modèles réduits de celles des adultes. Cependant, les enfants ne sont pas des adultes-miniatures et ont des besoins spécifiques. Entre 8 et 12 ans, les enfants sont sujets à des poussées de croissance qui diminuent la flexibilité du membre inférieur et augmentent les forces de tension sur les sites d'insertions des tendons sur les os. De plus, la pratique du tennis à haute intensité, avec la répétition d'accélération et de décélération, place d'importantes forces de tension au niveau de l'insertion du tendon d'Achille sur le calcaneus et d'importantes forces de compression sous le calcaneus. La combinaison de ces 2 facteurs augmente le risque de subir l'une des principales blessures de sursollicitation chez les enfants : la maladie de Sever. Par conséquent, l'objectif de ce travail de thèse était de définir les caractéristiques d'un chaussant adapté au joueur de tennis enfant en terme de volume chaussant confortable et de limitation des blessures. Premièrement, une chaussette équipée de capteurs de pressions textiles a été conçue et la fiabilité de sa mesure a été validée. Ensuite, cet outil innovant a été utilisé afin de corréliser la mesure de pression et la perception du confort sur 8 zones du pied, permettant ainsi de déterminer le volume intérieur de la chaussure optimale pour le joueur de tennis enfant. Deuxièmement, les effets aigus du drop de la chaussure sur la biomécanique des joueurs de tennis enfants ont été examinés et il a été montré que la réduction de 12 mm à 6 mm permettait de réduire les forces de réaction du sol et donc potentiellement les blessures liées à l'impact. Enfin, l'influence à long-terme de la réduction du drop de la chaussure sur la biomécanique et les douleurs au talon reportées par les jeunes joueurs de tennis a été investiguée. La réduction progressive du drop de la chaussure a induit un changement de patron de pose du pied, arrière vers avant-pied, pour la moitié des participants et a permis de supprimer leurs douleurs au talon. De futures études sont nécessaires pour examiner les adaptations structurelles du membre inférieur liées à l'utilisation de chaussures partiellement minimalistes.

✓ Informations techniques

Type de contenu : Texte
Format : PDF

✓ Informations complémentaires

Identifiant : uvhc-ori-oai-wf-1-2093
Type de ressource : Thèse
