CARACTERISATION DES DETERMINANTS DE LA PERFORMANCE EN SAUT A LA PERCHE, SOUTIEN A LA PERFORMANCE DES CATEGORIES JEUNES A ELITE

Contexte scientifique

Le saut à la perche est une discipline complexe dans laquelle les déterminants de la performance sont plurifactoriels. Les travaux réalisés jusqu'ici montrent que la vitesse au décollage est un élément clé pouvant être transformé par l'athlète en énergie emmagasinée dans la perche puis restituée sous forme de vitesse ascensionnelle. La mesure des paramètres à l'impulsion permet de caractériser les éléments préalables à la performance afin de mieux comprendre la provenance de celle-ci. La capacité de l'athlète à stocker une grande quantité d'énergie dans la perche au cours de sa flexion va quant à elle dépendre des qualités physiques et techniques de l'athlète mais également des caractéristiques mécaniques de la perche (longueur, indice de flexion).

Bien que cette interaction athlète-perche soit déterminante à la performance, il n'existe pas à ce jour de méthode simple de terrain qui permet d'objectiver ces transferts d'énergie pendant un saut. Le but de ce projet de recherche est de développer une telle méthode afin de caractériser les déterminants de cette interaction athlète-perche et d'identifier des pistes d'amélioration de la performance (catégories jeunes ; perchistes femmes) mais également de fournir une aide à la décision quant au choix des perches.

Sujet du stage de Master 2

Au sein de ce projet de recherche, vous aurez pour mission d'identifier les relations entre les paramètres de course d'élan / impulsion et les échanges énergétiques de la phase d'interaction avec la perche. Vous participerez aux campagnes de mesures en compétitions (saison hivernale 2018), et vous serez impliqué(e) dans les tâches de traitements de données (capture vidéo du mouvement) et statistiques.

Profil recherché

- Vous êtes étudiant(e) en deuxième année de Master STAPS (ou équivalent), de préférence avec une formation aux méthodologies expérimentales.
- Des compétences en biomécanique du mouvement humain (cinématique, modèle multi-segments, …) et en développement Matlab sont attendues.
- De nature polyvalente et rigoureuse, votre goût prononcé pour la performance sportive vous permettra de mener à bien cette mission.
- Une aisance relationnelle ainsi qu'une autonomie dans de le travail sont primordiales.

Encadrement & Rémunération

Le stage se déroulera préférentiellement au sein de la Faculté des Sciences du Sport de Nancy ainsi que sur les différents sites de compétition. La gratification de stage est de l'ordre de 315€/mois sur une durée totale de 4 mois (de février à mai 2018). Les frais liés aux déplacements vers les sites de compétition seront pris en charge par le projet de recherche.

Contact

Merci d'adresser votre candidature (lettre de motivation + CV) sous la référence PERCHE/M2/NANCY, avant le 08 janvier 2018, par email à : julien.frere@univ-lorraine.fr