



## OFFRE DE STAGE M2

### VALIDATION STATISTIQUE DES CRITERES DE JUGEMENT ISSUS D'ÉVALUATION ISOCINETIQUE DE LA FORCE DES ROTATEURS GLENOHUMERAUX

Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité – EA 7424 ; Université Claude Bernard Lyon 1 – UFRSTAPS ; 27-29, boulevard du 11 novembre 1918 ; 69622 Villeurbanne Cedex - France

#### CONTEXTE SCIENTIFIQUE

---

Les sports de contact et de collision, comme le judo ou le rugby, sont des activités très pourvoyeuses de blessures à l'épaule (Blach et al., 2021 ; Headey et al. 2007). Parmi celles-ci, la luxation glénohumérale antérieure est une des blessures les plus invalidantes (Headey et al. 2007). Deux types de traitement peuvent alors être préconisés (Funk et al., 2020) en fonction du tableau clinique et des contraintes sportives de l'athlète : le traitement conservateur à base de rééducation ou le traitement chirurgical stabilisateur. Quel que soit le traitement prescrit, le recouvrement des forces musculaires apparait primordial.

La dynamométrie isocinétique est considérée comme la référence pour fournir une évaluation objective de la capacité de force d'un muscle, en particulier dans le domaine clinique (Undheim et al., 2015). Ce type d'évaluation présente l'avantage de limiter le nombre de degrés de liberté lors du mouvement, réduisant ainsi le risque de survenue de blessure (Edouard et al., 2011). Cependant, pour évaluer la force des rotateurs internes et externes glénohuméraux, la littérature rapporte une grande diversité de procédures d'évaluation isocinétique. Cette diversité limite très fortement les comparaisons de résultats entre études et rend impossible la production de valeurs normatives par méta-analyse. La connaissance de telles normes s'avère cependant cruciale pour recouvrer des niveaux de force compatibles avec un retour au sport sécuritaire que ce soit après traitement conservateur ou chirurgical.

*Blach W, Smolders P, Rydzik Ł, Bikos G, Maffulli N, Jagiełło W, Maćkała K, Ambroży T. Judo Injuries Frequency in Europe's Top-Level Competitions in the Period 2005–2020. J. Clin. Med. 2021, 10, 852.*

*Edouard P, Samozino P, Julia M, Cervera SG, Vanbiervliet W, Calmels P, Gremeaux V. Reliability of isokinetic assessment of shoulder-rotator strength: A systematic review of the effect of position. J Sport Rehab. 2011, 20, 367-383.*

*Funk L, Walton M, Watts A, Hayton M, & Ng CY. (2020). Sports injuries of the shoulder. Switzerland: Springer Nature.*

*Headey J, Brooks JH, Kemp SP. The epidemiology of shoulder injuries in English professional rugby union. Am J Sports Med. 2007, 35, 1537-1543.*

*Undheim MB, Cosgrave C, King E, Strike S, Marshall B, Falvey É, Franklyn-Miller A. Isokinetic muscle strength and readiness to return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction: is there an association? A systematic review and a protocol recommendation. Br J Sports Med. 2015, 49, 1305–1310.*

#### OBJECTIF DU STAGE

---

Le stage a pour objectif la validation statistique des critères de jugement issus d'évaluation isocinétique de la force des rotateurs glénohuméraux chez des pratiquants de sports de contact/collision avec et sans antécédent d'instabilité antérieure de l'épaule.

#### TRAVAIL ATTENDU

---

- Synthèse de la littérature
- Définition du protocole expérimental
- Recueil de données (recrutement et inclusion des participants, passation des tests, exportation des données)

- Traitement et analyse des données recueillies
- Rédaction d'un mémoire

#### PROFIL RECHERCHE & COMPETENCES ATTENDUES

---

- Etudiant(e) en Master 2 ou équivalent
- Compétences en programmation Matlab ou équivalent
- Compétences en biomécanique
- Compétences en analyses statistiques
- Pratique de l'anglais indispensable
- Pratiqué ou avoir pratiqué un sport de contact ou collision serait un plus
- Très bonnes qualités rédactionnelles et oratoires
- Sens de l'écoute, capacité d'adaptation, travail en équipe

#### CONTEXTE DU STAGE

---

- **Lieu d'accueil** : LIBM – Campus de la Doua. Déplacements dans la métropole.
- **Encadrement** : Isabelle Rogowski (MCU-HDR) & Yoann Blache (MCU)
- **Durée** : 4 à 6 mois
- **Prise de fonction** : entre janvier et mars 2022
- Gratification selon les règles en vigueur
- Une poursuite en thèse de science à l'issue du stage de master peut s'envisager

#### CONTACT

---

CV et lettre de motivation à envoyer à :

- Isabelle Rogowski ([isabelle.rogowski@univ-lyon1.fr](mailto:isabelle.rogowski@univ-lyon1.fr))
- Yoann Blache ([yoann.blache@univ-lyon1.fr](mailto:yoann.blache@univ-lyon1.fr))