

BOURSE DE THÈSE – Université de Saint-Etienne
Impact et optimisation du sommeil pour la performance lors d'exercices d'endurance et d'ultra-endurance



Une bourse de doctorat de 3 ans entièrement financée est proposée à l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne (France) sous la supervision de Guillaume MILLET (Professeur de physiologie de l'exercice), Mathieu BERGER (Maître de conférences en physiologie de l'exercice et du sommeil) et Frédéric ROCHE (Professeur de médecine du sommeil).

Les candidats doivent être titulaires (ou prévoir de l'être) d'un Master et d'une solide expérience de recherche en physiologie de l'exercice et/ou en ingénierie de la santé. Sans nécessairement être un coureur régulier, le candidat doit démontrer un intérêt pour ce sport. Une certaine connaissance/expérience de la physiologie du sommeil serait un atout.

Le candidat retenu fera partie d'un environnement de formation et de recherche unique, le Laboratoire Interuniversitaire du Mouvement Humain (LIBM) de l'Université de Saint-Etienne en collaboration avec l'unité INSERM 1059 Sainbiose.

En tant que doctorant, vous serez responsable de :

- Effectuer des recherches de manière indépendante et rédiger une thèse de doctorat dans un délai de trois ans ;
- Recueillir et analyser des données physiologiques, y compris des données sur la VO_2 et la fonction neuromusculaire (e.g. EMG, stimulation électrique), l'actigraphie du sommeil et de l'exercice, l'électroencéphalographie nocturne, à la fois en laboratoire et sur le terrain ;
- Participer à la rédaction des protocoles de recherche et des demandes aux comités d'éthique ;
- Organiser le suivi des participants dans le cadre d'un plan expérimental ;
- Collecter et interpréter les données ;
- Présenter les résultats dans des revues et des conférences scientifiques internationales.

Il n'y a **pas de restrictions en matière de citoyenneté**. Il n'est pas obligatoire de parler français. Toutefois, le candidat doit être disposé à apprendre le français.

Les candidatures doivent être accompagnées d'une **lettre de motivation** exprimant votre intérêt pour le poste et précisant la date à laquelle vous pensez être disponible, de **votre CV**, d'une **lettre de recommandation** et des **noms et coordonnées de deux références académiques** supplémentaires.

Merci d'envoyer les dossiers de candidature pour la présélection à Guillaume.Millet@univ-st-etienne.fr ; Mathieu.Berger@univ-st-etienne.fr et Frederic.Roche@univ-st-etienne.fr avant le **1^{er} Mars 2024**.

Date prévue de début : Septembre ou 1^{er} Octobre 2024.

RÉSUMÉ DU PROJET :

Le sommeil est particulièrement important pour les sportifs, car il contribue à la régénération de l'organisme imposée par l'accumulation de la fatigue pendant la période d'éveil, avec un processus de restauration et de réparation de l'énergie des différents systèmes physiologiques.

Plus la durée d'un événement sportif est longue, plus le rôle de l'hygiène du sommeil est important, en lien avec l'augmentation de la pression homéostatique du sommeil et à ses effets sur la perception de l'effort. En effet, les épreuves d'ultra-endurance commencent généralement en fin de journée et sont souvent associées à une ou plusieurs nuit(s) de privation partielle ou totale de sommeil. Certains athlètes peuvent avoir une prédisposition génétique à être moins affectés par le manque de sommeil. Cependant, l'impact du sommeil et le polymorphisme génétique de certains gènes associés à la régulation des rythmes circadiens et leur rôle dans la performance sportive restent sous-étudiés.

Dans le cadre de ce projet de thèse, nous proposons d'étudier l'impact d'une restriction de sommeil avant la course sur la performance dans les épreuves d'ultra-endurance et sur la fatigue. Nous prévoyons également d'évaluer l'impact d'un programme d'extension du sommeil dans les jours précédant la compétition pour combattre les effets délétères d'une privation aiguë de sommeil. Un objectif secondaire de cette thèse est d'évaluer l'impact du génotype sur la privation de sommeil et ses effets sur la fatigue neuromusculaire et la performance sportive lors d'épreuves d'ultra-endurance.

Cette thèse comprendra à la fois des expérimentations en laboratoire afin de mieux contrôler certains paramètres, et d'autres lors de compétitions d'ultra-trail dans le but d'avoir un impact direct sur la gestion du sommeil et la performance des athlètes d'endurance.

CONTACTS :

Prof. Guillaume MILLET

Université Jean Monnet, Saint-Etienne, France

guillaume.millet@univ-st-etienne.fr

Tel : 06 52 96 38 10

Dr Mathieu BERGER

Université Jean Monnet, Saint-Etienne, France

mathieu.berger@univ-st-etienne.fr

Tel : 06 48 09 49 42