

AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

DOCTORAT (Arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016)

Monsieur Adrien ROBIN

candidat au diplôme de Doctorat de l'Université d'Angers, est autorisé à soutenir publiquement sa thèse

le 19/09/2023 à 9h15

UFR Santé

Département Médecine

Amphi Ambroise-Paré

28 rue Roger Amsler

49045 ANGERS CEDEX 1

sur le sujet suivant :

Approche intégrative du déconditionnement induit par l'alitement prolongé et l'immersion sèche comme modèles de microgravité

Directeur de thèse : **Monsieur Marc-Antoine CUSTAUD**

Co-Directrice de thèse : **Madame Nastassia NAVASIOLOVA**

Composition du jury :

Monsieur Alexander CHOUKER, Prof. - Hospital of the Ludwig-Maximilians-University (LMU), Munich, Germany, Rapporteur

Monsieur Marc-Antoine CUSTAUD, PU-PH, HDR Université d'Angers, Angers, France, Directeur de thèse

Madame Ana DIAZ-ARTILES, Prof. - Texas A&M University, College Station, Texas, USA, Rapporteur

Madame Guillemette GAUQUELIN-KOCH, Ancien MCU Lyon 1, HDR - CNES, Paris, France, Examineur

Monsieur Claude GHARIB, Pr. Émérite Université Lyon1, Lyon, France, Examineur

Monsieur Daniel HENRION, DR1, HDR Université d'Angers, Angers, France, Examineur

Madame Nastassia NAVASIOLOVA, Dr, HDR Université d'Angers, Angers, France, Co-Directrice de thèse

Monsieur Nicolas PEYROT, PU, HDR Le Mans Université, Le Mans, France, Examineur

Résumé de la thèse

L'exposition à la microgravité entraîne des changements multi-systémiques chez l'être humain, pouvant être délétères sur le long terme ou lors d'un retour rapide à une gravité plus élevée. L'objectif de ce travail de thèse est triple **1)** mieux décrire les effets physiologiques induits par le modèle d'immersion sèche, **2)** tester des contremesures mécaniques et d'exercice physique, et **3)** proposer une approche de physiologie intégrative multi-système des changements dus aux transferts liquidiens, à l'inactivité physique aiguë et à la décharge globale du corps et enfin initier une comparaison homme-femme. Nous présentons ici des simulations de microgravité avec 3 études d'immersion sèche de courte durée : une immersion de 3 jours (n=12) et de 5 jours chez les hommes (n=18, avec contremesure mécanique), et une de 5 jours chez les femmes (n=18). Enfin, une simulation par alitement prolongé anti-orthostatique de 90 jours chez les hommes est aussi présentée (n=22, avec contremesures d'exercice physique aérobiques ou résistifs). Ces deux modèles de microgravité sont complémentaires, l'immersion mimant plus fidèlement les effets rapides et l'alitement permettant d'étudier les systèmes présentant une cinétique d'évolution plus lente.

À AFFICHER DANS L'UFR 15 JOURS AVANT LA SOUTENANCE