

Soutenance de thèse de monsieur Romain DEMAY (<https://nouvelles.univ-rennes2.fr/event/soutenanc-e-these-monsieur-romain-demay>)

Les travaux ont été réalisés sous la co-direction de madame Carole GROUSSARD et de monsieur Hugo KERHERVE.

Titre des travaux

Origines et conséquences de la fatigue lors d'un exercice d'endurance à intensité variable : aspects fondamentaux et appliqués

Résumé

Le cyclisme sur route est une « guerre d'usure » où la réalisation d'efforts de haute intensité génère une fatigue spécifique qui se surimpose à la fatigue induite par l'exercice prolongé (> 2h). Un regain d'intérêt pour cette fatigue spécifique aux sports d'endurance a récemment permis de populariser les termes de résilience ou durabilité, qui serait un nouveau facteur de performance décisif à haut niveau au même titre que la consommation maximale et fractionnelle d'oxygène, ou le coût de pédalage. Cependant, la littérature spécifique reste assez lacunaire concernant ses prédicteurs, son étiologie mais aussi ses conséquences sur la performance. Ainsi, ce travail de recherche explore les effets d'un exercice de haute intensité dans un contexte d'exercice prolongé sur les variables de performance ainsi que sur les aspects neuromusculaires, physiologiques et métaboliques chez des cyclistes de différents niveaux (entraînés vs élites). Un premier objectif de ce travail est d'identifier les effets de la fatigue sur la capacité d'exercice à haute intensité. Un second objectif de ce travail est de comprendre ces effets en relation avec des paramètres clés de la performance en endurance tels que la consommation maximale d'oxygène ($\dot{V}O_{2max}$), la fraction maximale soutenable de $\dot{V}O_{2max}$ (% $\dot{V}O_{2max}$), et le coût énergétique de déplacement. Cela permettrait de déterminer si la résilience est influencée par des facteurs intrinsèques ou si elle est principalement développée par l'entraînement. Enfin, le dernier objectif de ce travail est de déterminer si la capacité à résister à la fatigue et à récupérer de celle-ci constitue un facteur discriminant du niveau de performance en cyclisme.