



# MIEUX COMPRENDRE LE LIEN ENTRE FATIGUE MENTALE ET PERFORMANCES PHYSIQUES

✦ SCIENCES DU SPORT

## THOMAS JACQUET

est  
jeune

chercheur au laboratoire LEAD-CNRS\* à Dijon. Son équipe s'intéresse à la fatigue mentale, sensation qui apparaît après avoir fait un effort mental prolongé. Il a été montré que la fatigue mentale pouvait avoir de nombreuses conséquences, comme une diminution de certaines performances physiques par exemple. Thomas cherche aujourd'hui à mieux identifier les interactions qu'il peut y avoir entre fatigue mentale et performance. En comprenant quels sont les mécanismes responsables de l'état de fatigue mentale, il pourra proposer des stratégies de compensation.

\*Laboratoire d'Etudes de l'Apprentissage et du Développement, Centre National de la Recherche Scientifique



« Lorsque j'ai commencé mes études, j'étais loin de m'imaginer que je ferai de la recherche un jour. C'est un milieu passionnant où la routine n'existe pas et dans lequel il y a toujours de nouvelles choses à tester, à expérimenter et à découvrir. »

Thomas Jacquet

L'EXPE



La fatigue est une sensation que chacun ressent au quotidien. Il existe deux types de fatigue : la fatigue physique, que l'on éprouve après une activité sportive, et la fatigue mentale que l'on ressent quand on doit se concentrer de façon intense et prolongée, après plusieurs heures sur ordinateur par exemple. Cette fatigue mentale peut entraîner de nombreux problèmes : accidents de la route, dépressions, baisse de productivité... Des chercheurs ont également montré que la fatigue mentale peut avoir des conséquences négatives sur les performances physiques. Par exemple, une personne étant en état de fatigue mentale courra moins vite et/ou moins longtemps lors d'un footing.

Thomas veut comprendre pourquoi et comment les performances physiques sont altérées en présence de fatigue mentale. Quelles sont les zones du cerveau impliquées ? Est-il

possible de trouver des stratégies pour compenser cette fatigue mentale ?

Pour en savoir plus, Thomas recrute des personnes volontaires pour les faire participer à des expériences en deux étapes. Dans un premier temps, il leur fait faire des exercices sur ordinateur afin de les fatiguer mentalement. Après cela, il leur propose de réaliser différents exercices physiques. Pendant les deux étapes de ces expériences, il observe ce qui se passe au niveau de leur cerveau en enregistrant l'activité électrique de ce dernier grâce une technique appelée «électroencéphalographie».

Une fois que Thomas aura identifié les zones du cerveau impliquées dans la fatigue mentale et la performance physique, il testera plusieurs stratégies pour tenter de réduire la fatigue mentale, comme écouter de la musique agréable par exemple.

---

## LES OBJECTIFS

- + Comprendre l'interaction entre fatigue mentale et fatigue physique
- + Savoir ce qui se passe au niveau de notre cerveau lorsque l'on est mentalement fatigué
- + Trouver des stratégies de compensation pour limiter les effets de la fatigue mentale