

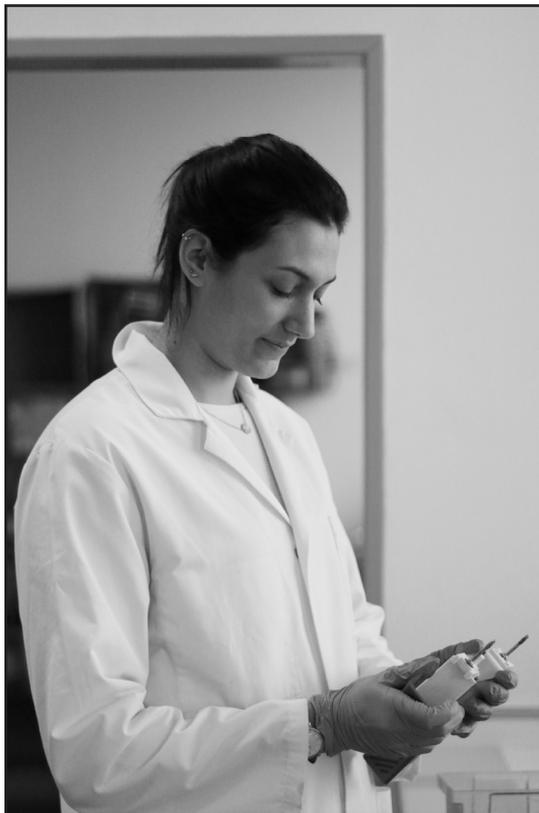


# FAIRE DU SPORT : UNE MANIÈRE DE PROTÉGER SON CERVEAU !

+ BIOLOGIE

**MARINA CEFIS** est jeune chercheuse

en biologie à la faculté de médecine de Dijon. Son équipe s'intéresse aux multiples effets du sport sur le cerveau. Plus précisément, Marina cherche à déterminer comment le sport peut permettre à notre cerveau de mieux apprendre et mémoriser. Le but de sa recherche est de déterminer si faire du sport de manière intense est un moyen efficace d'améliorer notre mémoire.



« La recherche, c'est comme les Dragées surprises de Bertie Crochue dans Harry Potter : c'est prendre le risque à chaque bouchée. Si la chance est avec toi, tu trouveras des beaux résultats dès la première expérience. Mais il arrivera souvent de devoir refaire plusieurs expériences avant d'être satisfait, comme Dumbledore qui croque souvent dans une dragée au goût "Crotte de nez". »

Marina Cefis



On entend souvent que faire du sport régulièrement est bon pour la santé. En effet, cela aide notamment à protéger son corps contre les maladies cardiaques. Mais pas seulement ! Le sport permet aussi de protéger le cerveau contre les pertes de mémoire. Des chercheurs ont montré que les effets positifs du sport sont dus à la fabrication d'un petit élément dans le cerveau : le BDNF, qui facilite l'apprentissage, la création et la mémorisation de souvenirs.

À quelle intensité le sport doit-il être réalisé pour avoir les meilleurs effets sur le cerveau ? Marina pense qu'en faisant un sport de façon intense, cela fabriquerait plus de BDNF dans le cerveau, ce qui permettrait alors de mieux mémoriser et apprendre. Pour vérifier cela, elle fait courir des rats sur un tapis roulant à deux vitesses : l'une correspond à un footing et l'autre à une course

très soutenue. Elle mesure ensuite la quantité de BDNF dans le cerveau des rats qui ont couru et la compare à celle d'autres rats qui n'ont pas couru.

Elle évalue également leur mémoire en leur faisant faire un test de reconnaissance d'objet sur deux jours, en montrant le premier jour deux objets identiques puis le lendemain, un objet remplacé par un nouvel objet. Un rat qui se souvient d'un objet vu la veille l'explorera moins si on lui remontre le lendemain.

Ces résultats permettront de savoir si la quantité de BDNF est plus importante dans le cerveau de rats ayant fait une course intense, et si elle est liée à une meilleure mémorisation. Cela aidera alors à définir à quelle intensité le sport devrait être pratiqué pour préserver les fonctions du cerveau.

---

## LES OBJECTIFS

- + Évaluer le lien entre BDNF dans le cerveau et intensité du sport
- + Définir si la mémoire des rats est améliorée après une activité sportive intense ou modérée