

COMMENT TA MÉMOIRE APPREND À PÉDALER

+ Neurobiologie comportementale



KAREN LAGUEUX est une jeune chercheuse en neurobiologie comportementale au laboratoire de

neuropharmacologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Les chercheurs de son équipe étudient comment la mémoire des mouvements se forme dans le cerveau. Karen s'intéresse principalement à l'action d'une petite protéine (AKT) dans le cerveau qui fait de grandes choses. Karen se demande comment cette petite protéine affecte la mémoire pour nous permettre de nous souvenir de comment l'on bouge, comme lorsque l'on fait du vélo.

« Dans la recherche, on peut imaginer autant que l'on veut. Pour moi, c'est quelque chose de fantastique. L'imagination stimule la recherche, englobe le monde et développe nos connaissances! »

Karen Lagueur

UQTR



Université du Québec
à Trois-Rivières

L'EXPÉ



www.experimentarium.fr

IRSSHS
EXPERIMENTARIUM

La mémoire est un grand mystère. Depuis des années, la recherche souhaite découvrir ce qui se passe dans notre cerveau, notamment lorsqu'il apprend et se souvient de comment faire un mouvement. Autrement dit : comment bouger, sans avoir à réfléchir. Un peu comme lorsque l'on apprend à faire du vélo. Même si nous n'en faisons pas pendant longtemps, lorsque l'on recommence, notre corps s'en souvient tout seul.

C'est ainsi que Karen étudie la mémoire chez les souris. Elle cherche à comprendre comment elles apprennent et se souviennent des différents mouvements. Elle souhaite comprendre comment la petite protéine qu'elle étudie, AKT, influence la mémoire des souris dans une petite zone du cerveau qui se nomme le striatum. Elle cherche à savoir comment notre mémoire peut apprendre à pédaler ou bouger.

Pour sa recherche, Karen apprend à des souris à courir de plus en plus vite sur une tige et regarde dans leur cerveau comment la protéine AKT fonctionne. Ensuite, elle donne un médicament aux souris pour empêcher AKT de travailler et elle essaie à nouveau d'apprendre aux souris à courir sur la tige. Ainsi, Karen a découvert que la protéine AKT a une grande importance dans la mémoire et les souris ne se souviennent pas bien comment courir sur la tige lorsqu'AKT ne travaille plus. On pourrait comparer l'absence d'AKT dans le cerveau à tomber de son vélo et ne jamais être capable d'enlever les petites roues. On peut dire que cette petite protéine permet à notre mémoire de continuer à pédaler !

LES OBJECTIFS

- + Déterminer comment notre cerveau se souvient d'un mouvement.
- + Établir le rôle de la protéine AKT dans le cerveau afin de favoriser notre mémoire.
- + Vérifier comment se développe notre mémoire.