

UN MODÈLE DE SOURIS POUR MIEUX COMPRENDRE L'AUTISME CHEZ L'HOMME

+ Comportement animal



CLÉMENT DELCAMP

est un jeune chercheur en comportement animal au département d'anatomie de

l'Université du Québec à Trois-Rivières. Son équipe étudie les déficits de l'odorat chez l'humain et l'animal. Clément a pour objectif d'identifier les perturbations de l'odorat observées chez des personnes atteintes d'autisme. Pour se faire, Clément étudie le comportement et le cerveau de souris autistes. Il espère que ses découvertes chez la souris seront utiles pour mieux comprendre ce trouble chez l'humain.

« Ce que j'aime dans la recherche translationnelle, c'est explorer l'Animal, et d'apporter ensuite ces nouvelles connaissances pour les Humains. Cela permet ainsi de proposer des solutions novatrices, comme de nouvelles thérapies, dans différentes pathologiques et troubles. J'apprends des Animaux puis j'aide les Humains. »

Clément Delcamp

UQTR



Université du Québec
à Trois-Rivières

L'EXPÉ



www.experimentarium.fr

L'autisme est un trouble du développement qui touche 1 enfant sur 66 au Canada. Ces personnes ont des difficultés à communiquer, peu de relations sociales et effectuent des mouvements répétés. Des études scientifiques ont mis en évidence que leur sens sont aussi modifiés, notamment le toucher et l'audition qui sont améliorés. Cependant, les études sur l'odorat des personnes atteintes d'autisme sont peu nombreuses et donnent des résultats contradictoires. Clément veut savoir comment ces personnes perçoivent les odeurs et comment fonctionne leur cerveau quand ils détectent une odeur. Peut-on utiliser le sens olfactif pour diagnostiquer l'autisme ? Par ailleurs, des études ont montré que beaucoup d'enfants aveugles étaient diagnostiqués autistes. Quel est le lien entre l'autisme et l'absence de vision ?

Pour répondre à ces différentes questions, Clément compare 3 groupes de souris : un groupe de souris autistes, un groupe de

souris aveugles et un groupe contrôle (voyantes et non autistes). Il étudie leurs comportements sociaux, leurs vocalisations, leurs stéréotypies (mouvements répétés anxieux) et leur capacité à détecter et identifier des odeurs à l'aide de tests comportementaux. Des images du cerveau des souris seront prises grâce à un appareil à résonance magnétique (IRM).

Suite à ces études, Clément veut comparer les résultats obtenus chez les souris avec des sujets humains atteints d'autisme. Pour ce faire, il va proposer aux participants (voyant / aveugle / avec ou sans autisme) de sentir des odorants pendant qu'ils sont dans une IRM.

Il espère, d'une part, que la souris soit un bon modèle animal pour mieux comprendre l'autisme chez l'homme. D'autre part, il souhaite que la mesure de l'odorat permette un meilleur diagnostic de ce trouble.

LES OBJECTIFS

- + Vérifier si la souris autiste est un bon modèle pour étudier l'autisme chez l'humain.
- + Vérifier si la souris aveugle est un bon modèle pour étudier l'autisme.
- + Vérifier si l'odorat peut améliorer le diagnostic de l'autisme chez les sujets humains.