

Encadrement :

Nom : Jarriault Prénom : David Qualité : Chercheur Tel : 03 80 68 16 43
Laboratoire /Entreprise : Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation
Adresse : 9^E, Boulevard Jeanne d'Arc 21000 Dijon (bâtiment rond près du CHU)
Courriel : david.jarriault@dijon.inra.fr

Titre du stage :

Effets d'un régime alimentaire délétère sur les capacités olfactives

Mots clés :

Comportement animal, olfaction, neuroplasticité, nutrition

Résumé (150 mots maximum) :

L'olfaction est fortement impliquée dans les comportements alimentaires au niveau de la détection des aliments et de leur consommation. De plus, l'état nutritionnel d'un individu va moduler l'activité de son système olfactif. Des animaux à jeun présentent de meilleures capacités olfactives que des animaux rassasiés. De même, la modification du régime alimentaire peut provoquer une altération des capacités olfactives.

Le régime alimentaire dans les pays développés ces 40 dernières années s'est fortement dégradé, avec une évolution vers des régimes trop riches en graisses et sucres. Ce projet de stage a pour but de caractériser par des tests comportementaux (recherche de nourriture dans une arène, mesure du rythme respiratoire en présence d'odeur) les effets d'un régime alimentaire enrichi en graisse et en sucre sur les capacités olfactives de jeunes souris.

L'étudiant se joindra aux projets d'un jeune chercheur étudiant les effets de régimes alimentaires délétères sur la muqueuse olfactive.

Deux références bibliographiques:

Savigner A, Duchamp-Viret P, Grosmaître X, Chaput M, Garcia S, Ma M, Palouzier-Paulignan B. Modulation of spontaneous and odor-evoked activity of rat olfactory sensory neurons by two anorectic peptides, insulin and leptin. *J Neurophysiol*, 101, 2898-906, 2009

Thiebaud, N., Johnson, M. C., Butler, J. L., Bell, G. A., Ferguson, K. L., Fadool, A. R., Fadool, J. C., Gale, A. M., Gale, D. S. & Fadool, D. A. (2014). Hyperlipidemic Diet Causes Loss of Olfactory Sensory Neurons, Reduces Olfactory Discrimination, and Disrupts Odor-Reversal Learning. *The Journal of Neuroscience*, 34(20), 6970-6984.

Techniques mises en œuvre:

Tests comportementaux pour l'analyse des capacités olfactives (détection d'odeurs), suivi de la glycémie, prise alimentaire, prise de poids

Compétences particulières exigées:

Contact aisé avec les animaux