



Texte : Laure Calloca. Photo : © Cédric Serrano

Yaël Grosjean

Chercheur en neurobiologie

Le rôle de l'odorat dans la sexualité des mouches drosophiles

Yaël Grosjean, recruté par le CNRS en janvier 2010, au Centre des sciences du goût et de l'alimentation de Dijon, travaille sur le système nerveux de la drosophile depuis l'obtention de sa thèse de doctorat, en 2002 : il a effectué un premier postdoc à Chicago sur l'influence des cellules gliales (des cellules du cerveau) - sur la concentration des neurotransmetteurs, et un second à Lausanne, sur les récepteurs sensoriels olfactifs chez la drosophile. Les recherches existantes avaient déjà montré l'impact des phéromones produites par la mouche drosophile femelle sur la parade sexuelle des mâles. Yaël Grosjean a contribué à montrer que l'acide phénylacétique, une odeur dont se « parfume » la drosophile femelle en marchant sur la nourriture, jouait également sur le degré d'excitation du mâle ; il a décrit une partie de la voie nerveuse impliquée dans la détection puis l'intégration de ce signal olfactif. Un résultat publié dans *Nature* d'octobre 2011. « C'est la première fois qu'on démontre formellement un lien entre reproduction et odeurs alimentaires » se réjouit le jeune chercheur qui espère que des mécanismes équivalents seront observés chez d'autres insectes, notamment le moustique. « Perturber les signaux olfactifs des moustiques permettrait d'envisager de nouvelles stratégies de lutte pour réduire leur reproduction, avec un impact moindre sur l'équilibre écologique. »

Centre des sciences du goût et de l'alimentation (CSGA), CNRS / INRA / Université de Bourgogne / Agrosup Dijon, Dijon
www2.dijon.inra.fr/csga