

PRIX SFECA 2015

AUORE AVARGUES-WEBER

La Sfeca est fière d'annoncer que le prix jeune chercheur 2015 est attribué à **Aurore Avargues-Weber**.



Cette jeune chercheuse s'intéresse aux capacités cognitives des insectes sociaux. Au-delà de la démonstration de facultés insoupçonnées chez ces insectes, donnant de nouvelles perspectives à l'éthologie cognitive, elle cherche à comprendre les mécanismes d'émergence de ces comportements complexes par l'étude du rôle de l'expérience individuelle complétée par des approches comparatives et neurologiques.

Elève normalienne (Ecole Normale Supérieure de Cachan), agrégée SVSTU, Aurore a suivi le master d'Éthologie de Paris 13 en 2007 et effectué son stage de M2 sur le déroulement de la migration chez une espèce de fourmis (*Aphaenogaster senilis*) sous la direction de Thibaud Monnin au laboratoire Ecologie et Evolution (CNRS/Université Paris 6) après un stage en M1 au Québec avec Luc-Alain Giraldeau sur l'étude de l'influence de la compétition intra-spécifique sur le comportement de fourrage des tamias rayés.

Lors de son doctorat, soutenu en décembre 2010, encadré par Martin Giurfa et effectué en alternance entre le Centre de Recherches sur la Cognition Animale (CNRS/Université Toulouse 3) et l'Australie (Monash University, Melbourne), Aurore s'est consacrée à l'étude des capacités cognitives mise en jeu par les abeilles lors de l'analyse de leur environnement visuel. Elle s'est notamment intéressée aux facultés de catégorisation des abeilles, d'utilisation de concepts relationnels ou encore de configurations spatiales, trois mécanismes cognitifs de traitement des objets visuels considérés comme nécessitant un important niveau d'abstraction, hors de portée a priori du cerveau miniature de l'abeille.

Aurore a ensuite effectué un postdoc à Londres (Queen Mary College), grâce à un financement de la fondation Fyssen, dans l'équipe de Lars Chittka où elle a disséqué les mécanismes de l'apprentissage social (transfert d'information d'un individu à l'autre) dans les stratégies de butinage du bourdon. Elle a pu mettre en évidence notamment le rôle crucial d'une expérience préalable des individus concernant la préférence de leurs congénères envers les fleurs riches en nectar.

Depuis début 2014, de retour au Centre de Recherches sur la Cognition Animale, Aurore travaille, sous financement ANR avec la collaboration de Jean-Christophe Sandoz (LEGS, CNRS Gif-sur-Yvette), à la mise en point de protocoles d'apprentissage visuel permettant d'approcher les performances des abeilles en vol libre avec des abeilles maintenues en contention, préalable à une exploration fonctionnelle des mécanismes neurobiologiques.

Ses résultats ont donné lieu à une vingtaine de publications dont certaines dans des revues prestigieuses (PNAS, Proc R Soc B, Curr Biol,...). Elle a par ailleurs obtenu le prix de thèse en 2010 de l'Académie des Sciences de Toulouse, le prix Jeune Chercheur de la section

francophone de l'Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux en 2013 ainsi qu'une bourse nationale (2014) et un prix international 'Rising Talents' (2015) du programme 'Women in Science' de la fondation l'Oréal en partenariat avec l'UNESCO. Ses travaux suscitent de plus un important intérêt médiatique (New York Times, Scientific American, Pour la Science, France inter, ...). La transmission au grand public de ses découvertes est par ailleurs renforcée par son implication dans de nombreuses activités de vulgarisation scientifique auprès du grand public, des lycéens ou encore des apiculteurs.

Le prix lui sera remis à l'occasion du colloque annuel à Strasbourg du 21 au 23 avril 2015. A cette occasion, le lauréat présentera une conférence plénière sur ses travaux.