

Encadrement :

Nom Prenom : Bruno PATRIS et Benoist SCHAAL

Laboratoire /Entreprise : Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, UMR 6265 CNRS, Université de Bourgogne-Inra,
Equipe «Ethologie Développementale et Psychologie Cognitive», Direction : Benoist Schaal

Adresse : CESG, 15 rue Picardet, 21000 Dijon

Courriel : bruno.patris@u-bourgogne.fr & benoist.schaal@u-bourgogne.fr

Titre du stage :

REACTIVITE DU NOUVEAU-NE FACE AU LAIT DE SON ESPECE: ANALYSE EXPERIMENTALE CHEZ LA SOURIS

Mots clés :

Comportement du Nouveau-né, Communication chimiosensorielle, Développement, Souris,

Résumé :

Contexte :

Le développement perceptif et comportemental des nouveau-nés de mammifères est sous-tendu à la fois par des mécanismes spécialisés et par des mécanismes plastiques. Ces mécanismes plastiques sont extrêmement actifs au cours de la période fœtale et néonatale et commencent à être bien connus chez nombre de mammifères pour ce qui concerne la modalité olfactive. Mais, paradoxalement, le pouvoir inducteur de l'expérience olfactive périnatale sur les capacités ultérieures est resté relativement inexploré chez la souris qui pourtant est l'un des modèles de mammifères les plus prisés en matière d'analyses génétiques, neurogénétiques et comportementales. Par ailleurs, chez certaines espèces, des odorants biologiques véhiculés dans les sécrétions maternelles (lait, salive) ont un pouvoir d'activation sur le nouveau-né qui ne paraît pas dépendre d'effets d'induction sensorielle périnatale. Ce projet vise à examiner l'existence d'une spécialisation olfactive chez la souris qui vient de naître, et d'étudier d'une part comment elle peut être liée à l'expérience prénatale, et d'autre part de vérifier comment elle intervient dans le développement adaptatif du jeune organisme, en particulier dans le succès de la prise de lait.

Deux références bibliographiques:

Schaal, B., Coureaud, G., Doucet, S., Delaunay-El Allam, M., Moncomble, A. S., Montigny, D., Patris, B., Holley, A. 2009. Mammary olfactory signalisation in females and odor processing in neonates: ways evolved by rabbits and humans. *Behavioural Brain Research*, **25**, 346-358.

Coureaud, G., Schaal, B., Langlois, D. & Perrier, G. 2001. Orientation response of newborn rabbits to odours of lactating females: relative effectiveness of surface and milk cues. *Animal Behaviour*, **61**, 153-162.

Techniques mises en œuvre:

Au cours de son stage de Master, l'étudiant participera, en collaboration étroite avec une étudiante en thèse, à la mise en œuvre de protocoles permettant de quantifier les réponses du souriceau nouveau né, dès les premières minutes postnatales (avant même la première prise lactée), au lait de son espèce ainsi à d'autres stimuli de référence (liquide amniotique, salive, etc.).

Compétences particulières exigées:

Les travaux demanderont une forte motivation pour le suivi quotidien des naissances, une capacité de créativité pour élaborer des procédures expérimentales adaptées au souriceau et, dans la mesure du possible, de bonnes connaissances théoriques sur le comportement animal.