

### Encadrement :

Nom Prenom : **Bruno Patris & Benoist Schaal**

Courriel : **bruno.patris@u-bourgogne.fr**

Nature du financement de la gratification : **PARI 2013/Récurrent**

acquis  prévu

### Titre du stage :

Effet d'une exposition périnatale à la variété olfactive sur la néophobie sensorielle (modèle souris)

### Mots clés :

Ontogénèse, Variété Sensorielle, Néophobie, Modèle murin

### Résumé :

L'exposition olfactive de jeunes mammifères in utero (dans le liquide amniotique) et/ou par le lait modifie leur attraction ultérieure face à ces composants. Par exemple, des nouveau-nés humains (Delaunay et al, 2010) ou murins (Mainardi et al, 1989), exposés à un odorant arbitraire (initialement neutre) pendant la période fœtale et/ou postnatale montrent ensuite une préférence ou une consommation plus importante pour ces composés.

La question est à présent de comprendre si l'expérience chimiosensorielle précoce peut moduler des traits de personnalité tels que la réactivité émotionnelle, en particulier face à la nouveauté. Cette question est suggérée par des résultats récents chez l'enfant humain, chez lequel l'exposition précoce à la variété aromatique se traduit par une modification plus ou moins durable de la tolérance à la nouveauté sensorielle (Maier et al 2008).

Le modèle souris permettra une approche expérimentale rigoureuse des effets comportementaux de l'exposition à la variété sensorielle au cours de la période précoce de structuration cérébrale.

### Deux références bibliographiques:

Delaunay-El Allam, M., Soussignan, R., **Patris, B.**, Marlier, L., & **Schaal, B.** (2010). Long lasting memory for an odor acquired at the mother's breast. *Developmental Science*, 13, 849-863.

Maier, A. S.; Chabanet, C.; **Schaal, B.** et al. (2008). Breastfeeding and experience with variety early in weaning increase infants' acceptance of new foods for up to two months. *Clinical Nutrition*, 7, 849-857

Mainardi, M., Poli, M., Valsecchi, P., (1989). Ontogeny of dietary selection in weanling mice: effects of early experience and mother's milk. *Biology of Behaviour*, 14 : 185-194.

### Techniques mises en œuvre:

Ce travail consistera, dans un premier temps, à mettre au point les méthodes d'exposition du fœtus et du jeune souriceau à une variété olfactive. L'étudiant testera ensuite différents protocoles (exploration en open-field ou en labyrinthe surélevé, test d'exploration ou de consommation préférentielle) susceptibles d'analyser la nature des modifications induites par cette exposition sur le comportement infantile et adulte : face à de nouveaux odorants, de nouveaux aliments ou encore des environnements présentant un caractère nouveaux sur d'autres modalités sensorielles.

### Compétences particulières exigées:

L'étudiant devra gérer les plans de naissances et d'adoptions de l'élevage mis à disposition, avoir une bonne connaissance des techniques d'observation et d'analyse du comportement, maîtriser les statistiques paramétriques et non paramétriques classiques.

A retourner à Loic Bollache (bollache@u-bourgogne.fr)