

# **Offre de Thèse Octobre 2021-September 2024**

## ***Ph.D. opportunity October 2021-September 2024***

au **CRNL - Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon & CSGA-Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation**  
*in the Lyon Neuroscience Research Center & Center for Taste and Feeding Behaviour*

### **“Olfaction et cognition néonatale: des narines au comportement chez le lapin”**

#### **Informations générales**

Lieu: Lyon & Dijon, France

Encadrants: Gérard COUREAUD (DR CNRS) & Jean-Marie HEYDEL (Professeur)

Type de contrat: Doctorat

Durée: 36 mois

Période: Octobre 2021 - Septembre 2024

Quotité de travail: 100%

Rémunération: 2135€ bruts/mensuel

#### **Description du sujet de thèse:**

La thèse s'inscrit dans le cadre du projet de recherche NEONATOLF (Olfaction, cognition et comportement alimentaire chez le lapin nouveau-né) financé par l'ANR (Agence Nationale pour la Recherche), coordonné par le Dr. Gérard Coureaud du Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL - CNRS/INSERM/UCBL1/UJM) en collaboration notamment avec le Prof. Jean-Marie Heydel du Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation de Dijon (CNRS/INRAE/UB).

Dans un contexte scientifique et social sensible aux questions liées au développement du comportement, aux sens chimiques, et au bien-être animal, ce doctorat prendra place dans un projet de recherche multidisciplinaire sans précédent allant de la protéomique au comportement, visant à mieux comprendre l'olfaction en début de vie chez une espèce modèle d'intérêt, le lapin. L'objectif sera de révéler certains processus biochimiques, neurophysiologiques et comportementaux qui participent au traitement par le lapereau d'une phéromone émise par la mère, la phéromone mammaire, ainsi que d'odeurs très rapidement apprises par association avec elle, tout en caractérisant certains aspects de la mémoire du nouveau-né et en évaluant les conséquences de ces processus sur la prise lactée.

Les résultats bénéficieront à la recherche fondamentale en termes de caractérisation des processus biologiques participant à la perception de stimuli biologiquement signifiants pour un tout jeune organisme au sein de son environnement, complexe sensoriellement, et à la recherche appliquée en permettant la conception de stratégies olfactives visant à lutter contre la forte mortalité néonatale observée en élevage cunicole.

Pour ce faire, le/la doctorant.e intégrera un consortium franco-américain déjà actif et collaboratif sur la thématique en question (3 Unités de recherche françaises: CNRL, CSGA, NutriNeuro, et 1 Université Américaine: Duke University).

**Mots-clés:** Olfaction, Perception, Mémoire, Lapin, Naissance, Nouveau-né, Prise lactée, Comportement, Biochimie, Electrophysiologie, Neurobiologie

**Keywords:** *Olfaction, Perception, Memory, Rabbit, Birth; Newborn, Milk intake, Behaviour, Biochemistry, Electrophysiology, Neurobiology*

### **Contexte de travail:**

Le/la doctorant.e sera pour une partie de la thèse (comportement et électrophysiologie) en activité au sein de l'équipe de Neuro-Ethologie Sensorielle du CRNL à Lyon, et pour l'autre partie (biochimie) au sein de l'équipe Flaveur, de la molécule au comportement du CSGA. Il/elle participera à la vie scientifique et collective des ces équipes/laboratoires, et travaillera sous la supervision directe de Gérard Coureaud (Lyon) et Jean-Marie Heydel (Dijon), en étroite collaboration avec Patricia Duchamp-Viret à Lyon, et Loïc Briand/Fabrice Neiers à Dijon.

L'étudiant.e sera rattaché.e à l'École Doctorale Neurosciences et Cognition de Lyon (<http://nsco.universite-lyon.fr/>).

### **Contraintes particulières:**

Le/la doctorant.e aura à effectuer la partie expérimentale de sa thèse dans deux centres de recherche différents (CRNL Lyon - CSGA Dijon, distance de 200 kms environ) habitués de longue date à interagir ensemble, son laboratoire initial de référence étant le CRNL. La planification des opérations sera conçue en amont de façon à lui permettre d'effectuer des séjours conséquents à Dijon (6 mois ou plus) afin de ne pas avoir à supporter le coût de deux hébergements en parallèle. Les déplacements seront pris en charge par les laboratoires.

### **Informations particulières:**

Le/la candidate devra être titulaire d'un Master 2 Recherche en sciences du comportement/neurosciences avec des connaissances en chimie/biochimie, ou en chimie/biochimie avec des connaissances en sciences du comportement/neurosciences. Des compétences en techniques de biologie moléculaire de mesures d'expression des gènes (RT-PCR) ainsi qu'en techniques analytiques de type HPLC/CPG-MS seraient un atout. Le/la candidat(e) devra montrer des aptitudes prononcées de communication orale et écrite, en vue de présentations des résultats dans des congrès et de rédaction d'articles scientifiques.

Nous serons très sensibles à un.e jeune collègue apte à s'impliquer rapidement dans le projet et à s'organiser de façon dynamique et enthousiaste, ayant l'ouverture d'esprit propice à un travail multi-disciplinaire. La personne devra être apte à l'insertion et au travail d'équipe, tout en faisant preuve d'excellentes qualités relationnelles.

La maîtrise du français n'est pas obligatoire mais constitue un atout, de même que la capacité à lire/écrire/parler suffisamment l'anglais. Les candidat.e.s hors Union Européenne peuvent candidater, mais si ils sont sélectionnés ils devront obtenir un VISA (à leur charge) pour travailler sur le projet.

Les candidatures devront inclure

- un CV détaillé incluant les notes et classements de M1/M2 ou formations équivalentes, ainsi que les mentions depuis le baccalauréat
- une lettre de motivation soulignant l'intérêt pour le projet, les compétences, ainsi que le projet professionnel ultérieur à la thèse
- deux lettres de références (personnes susceptibles d'être contactées, en France ou à l'étranger).

Date limite de candidature: 30 juin 2021

Entretien oral à prévoir pour les personnes sélectionnées: 1<sup>ère</sup> quinzaine de juillet 2021