

Toulouse, le 01 janvier 2023

Destinataire: à toutes personnes concernées

Objet: offre de CDD d'Ingénieur de Recherche de 18 mois (renouvelable)

L'équipe REMEMBeR du Centre de Recherches sur la Cognition Animale (CRCA, UMR 5169, Université Paul Sabatier, Tlse3 : <https://crca.cbi-toulouse.fr/>), s'intéresse aux mécanismes neurobiologiques participant à la régulation des processus cognitifs (apprentissage et mémoire) et des émotions (stress, anxiété) chez le rongeur. Un volet important de ses recherches porte sur la caractérisation des mécanismes de régulation de la libération des neurotransmetteurs sous différentes conditions expérimentales (stress chronique avec ou sans stratégies thérapeutiques). La technique de microdialyse intracérébrale est utilisée pour recueillir des échantillons biologiques qui sont ensuite analysés **par chromatographie en phase liquide à haute performance (HPLC)**. Nous nous intéressons plus particulièrement au dosage des monoamines (sérotonine : 5-HT, noradrénaline : NA et dopamine : DA) puisque ces molécules de faibles poids moléculaires (<6kDa) jouent un rôle majeur dans des pathologies telles que la maladie d'Alzheimer ou les troubles anxieux et dépressifs.

Notre projet vise à étudier les effets de l'**ankyrine3 (ANK3)**, une des protéines impliquées dans la structure du **segment initial de l'axone (SIA)**, sur l'activité neuronale. Le SIA jouant un rôle majeur dans l'initiation du potentiel d'action, nous avons émis l'hypothèse qu'une modification de l'expression de l'ANK3 pourrait avoir des conséquences sur l'activité neuronale et les comportements associés. Pour tester cette hypothèse, nous avons recours à des souris (saines ou modèles de stress chronique) privées de l'ANK3 spécifiquement sur les neurones sérotoninergiques. L'impact de la mutation sur la réponse aux traitements antidépresseurs sera également évalué dans ces modèles.

Aussi, la personne recrutée participera au projet AIS-in-DEP financé par l'ANR dont l'objectif général est de déterminer les conséquences fonctionnelles de l'inactivation de l'ANK3 à l'échelle moléculaire, cellulaire et comportementale.

Sous la responsabilité des Dr Guiard et Moulédous, l'ingénieur-e sera en charge d'aider au prélèvement des échantillons biologiques cérébraux chez les souris témoins ou privées de l'ANK3 afin d'étudier leur contenu en neurotransmetteurs et plus particulièrement en 5-HT. Pour cela la personne devra s'impliquer dans i) l'aide aux biologistes pour la mise en place des expériences de microdialyse intracérébrale, ii) l'analyse des échantillons récoltés à partir de cette technique et iii) l'analyse ex-vivo des tissus cérébraux. Nous cherchons avant tout **une personne qualifiée en chimie analytique** capable d'assurer la maintenance et le bon fonctionnement du système de chromatographie présent au laboratoire (**HPLC Ultimate 3000**, Thermo-Fisher pilotée par le logiciel Chroméleon).

Activités principales

- Assister le personnel biologiste pour la fabrication des sondes de microdialyse,
- Assurer l'entretien et la maintenance d'une chaîne HPLC (contact avec la société Thermo-Fischer),
- Réaliser le dosage d'échantillons biologiques par HPLC,
- Réaliser des marquages immunohistochimiques de coupes de cerveaux,
- Collecter et mettre en forme les résultats relatifs à l'expérimentation : tenue de cahier de laboratoire,
- Communiquer les données expérimentales aux responsables,
- Analyser les résultats en utilisant les outils statistiques appropriés.

Activités associées

- Savoir rendre compte par écrit, par oral et en réunion
- Savoir transmettre les informations et faire preuve d'aisance dans les relations avec les différents partenaires du projet
- Savoir utiliser les logiciels de bureautique (Word, Excel, PPT, etc)
- Être autonome, organisé et consciencieux

Connaissances

- Connaissances approfondies en HPLC
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité au sein d'un laboratoire

Toute candidature devra être accompagnée d'un CV et d'une lettre de motivation.

Contact:

Bruno P. Guiard / Lionel Moulédous
Centre de Recherches sur la Cognition Animale – CNRS UMR 5169
Bât4R3 – 118 route de Narbonne
31062 Toulouse cedex, France
Tel: +33(5)-61-55-64-29
Email: bruno.guiard@univ-tlse3.fr
Lionel.mouledous@univ-tlse3.fr