

**Aix-Marseille Université - CNRS**  
**UMR 7376 : Laboratoire Chimie Environnement**

3 Place Victor Hugo  
13331 Marseille cedex 03  
Case courrier 29  
<http://lce.univ-amu.fr>

## **BRAINICIDE**

### **Étude des effets neurotoxiques de l'exposition périnatale chronique aux insecticides sur le développement cérébral**

Nous recrutons un-e ingénieur-e en CDD sur un contrat de 24 mois

#### **Contexte scientifique**

L'exposition aux insecticides agricoles de types pyréthrinoïdes pendant la période périnatale est associée à un risque accru de troubles du spectre autistique (TSA). Les agences environnementales alertent également sur leur utilisation intensive en air intérieur, notamment par les femmes enceintes.

Nous supposons qu'une exposition prénatale aux pyréthrinoïdes perturbe la séquence de développement des réseaux nerveux, entraînant une altération durable des comportements sociaux et cognitifs.

Nous sommes un consortium de neurobiologistes et de chimistes de l'atmosphère qui modélisons l'exposition environnementale aux pyréthrinoïdes humains chez la souris. Notre projet consiste à reproduire et monitorer les conditions d'exposition humaine en termes d'exposition périnatale, de concentrations et de voie d'administration dans une chambre d'exposition de rongeurs. Nous confronterons des expositions prénatales strictes à des expositions postnatales prolongées en combinaison avec une concentration intérieure versus extérieure sur l'apparition de troubles neurodéveloppementaux. La progéniture sera évaluée au niveau comportemental, électrophysiologique et moléculaire.

Nous souhaitons recruter un-e ingénieur-e sur un contrat de 24 mois pour mettre en place le dispositif de génération de pesticides et réaliser les étalonnages de la chambre d'exposition, par des mesures de la granulométrie et de la concentration de particules en suspension générées, ainsi que la quantité de pyréthrinoïdes en chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse. La personne recrutée aura également charge de développer une méthode de dosage par spectrométrie de masse d'insecticides et de leurs sous-produits présents dans les tissus des animaux.

#### **Profil recherché**

Le/la candidat(e) recherché(e) est titulaire (ou en cours) d'un master (ou diplôme d'ingénieur) de chimie physique, de chimie analytique ou de chimie de l'environnement. Il/elle a le goût pour la recherche interdisciplinaire, du travail en équipe et du terrain, et de solides connaissances en chimie analytique. Des connaissances en biologie animale, en sciences de l'environnement, ou en chimie de l'atmosphère seront un plus.

#### **Laboratoires associés et contacts :**

Etienne Quivet et Anne Monod - LCE, laboratoire de chimie de l'environnement, campus St Charles, Aix-Marseille Université - [anne.monod@univ-amu.fr](mailto:anne.monod@univ-amu.fr)

Valery Matarazzo - INMED, INSERM UMR1249, campus scientifique de Luminy, Aix-Marseille Université  
[valery.matarazzo@univ-amu.fr](mailto:valery.matarazzo@univ-amu.fr)