

Offre de stage	Stagiaire « Recherche de résidus de biocides dans les aliments par CL-SM/SM » – Laboratoire de Fougères, unité ARC (Analyse des Résidus et Contaminants) (H/F)
Période du stage	Stage conventionné de 3 mois minimum, à temps plein A pourvoir à partir de mars-avril 2025
Localisation	Fougères (35300)

L'AGENCE

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) assure des missions de veille, d'expertise, de recherche et de référence sur un large champ couvrant la santé humaine, la santé et le bien-être animal, et la santé végétale. Elle offre une lecture transversale des questions sanitaires et appréhende ainsi, de manière globale, les expositions auxquelles l'Homme peut être soumis à travers ses modes de vie et de consommation ou les caractéristiques de son environnement, y compris professionnel.

L'Anses informe les autorités compétentes, répond à leurs demandes d'expertise. L'Agence exerce ses missions en étroite relation avec ses homologues européens.

L'Anses en chiffres

- 1400 agents et 800 experts extérieurs
- Budget annuel : 141 millions d'euros
- Plus de 14 000 avis émis depuis l'origine (1999)
- 66 mandats de référence nationale
- 394 publications scientifiques par an
- Plus de 100 doctorants et post-docs

Pour en savoir plus : www.anses.fr

DESCRIPTION DU STAGE

Le laboratoire de Fougères compte une soixantaine d'agents. Il mène des activités de recherche et de référence sur plusieurs types de dangers chimiques et biologiques pouvant affecter la sécurité et la qualité des aliments. Il détient plusieurs mandats de référence en tant que laboratoire National de Référence (LNR) pour les résidus de médicaments vétérinaires, Laboratoire de référence de l'Union Européenne (LR-UE) pour les résidus d'antibiotiques et de colorants, et LNR Résistance Antimicrobienne. Il comprend 4 unités : Analyse des Résidus et Contaminants (ARC), Toxicologie des Contaminants (TC), Expérimentation, Modélisation et Analyse de Données (EMAD) et Antibiotiques, Biocides, Résidus et Résistance (AB2R).

L'unité ARC est composée de 16 personnes dont un doctorant et un post-doctorant. Elle exerce ses compétences dans le domaine de l'analyse physico-chimique des composés organiques afin de garantir la sécurité chimique des aliments et de caractériser l'exposition des consommateurs et des animaux aux substances chimiques. Elle assure les activités liées aux mandats de référence sur les résidus de médicaments vétérinaires au niveau national et européen : développement et validation de méthode d'analyse, transfert des méthodes vers les laboratoires agréés, organisation d'essai inter laboratoire, analyses officielles, organisation d'ateliers de formation. Ses activités de recherche portent principalement sur les médicaments vétérinaires et les biocides et ont pour objectif de mesurer leur occurrence, de caractériser les sources d'exposition et de transfert, d'étudier le devenir de ces substances dans l'organisme, leur comportement, et leur transformation dans les aliments.

Pour ses activités de référence et de recherche, l'unité s'appuie sur un parc d'équipements analytiques comprenant des systèmes de chromatographie liquide couplés à la spectrométrie de masse (CL-SM/SM, CL-Q/Orbitrap, CL-Q/ToF) permettant de développer des méthodes d'analyses ciblées et non ciblées des composés chimiques dans les matrices biologiques, alimentaires et environnementales.

Entité d'accueil

Objectif

Le sujet de ce stage s'intègre dans le cadre de l'Étude de l'Alimentation Totale (EAT3) réalisée à l'échelle nationale dont l'objectif est d'évaluer l'exposition alimentaire chronique de la population à un grand nombre de substances chimiques d'intérêt en terme de santé publique : résidus de produits phytosanitaires, contaminants de l'environnement, composés néoformés, toxines naturelles, additifs, substances migrant des matériaux au contact des denrées alimentaires, éléments traces ou minéraux.

Pour cette troisième étude de l'Alimentation totale française, les biocides de types ammoniums quaternaires utilisés en outre lors des procédures de nettoyage et désinfection en industrie agro-alimentaire intègrent la liste des substances d'intérêt. Leur analyse dans une large variété d'aliments représentatifs de la consommation de la population française permettra de disposer de données d'occurrence afin de réaliser une évaluation de l'exposition et du risque sanitaire.

L'objectif principal de ce stage est de procéder au dosage des résidus de biocides de types ammoniums quaternaires dans des échantillons de matrices alimentaires complexes (fruits, légumes, céréales, ...). L'étudiant(e) pourra être amené(e) à participer au développement et à la validation de méthodes spécifiques à d'autres catégories d'aliments (œuf, matières grasses, ...) en mettant en œuvre la CL-SMSM pour quantifier les ammoniums quaternaires.

Durant ce stage, l'étudiant(e) aura à réaliser :

- Etude bibliographique sur l'analyse des biocides dans les matrices alimentaires
- Dosage des ammoniums quaternaires dans les échantillons 'tels que consommés'
- Synthèse des résultats pour des publications ou des rapports officiels.

Lors de son stage, l'étudiant(e) bénéficiera d'une gratification d'environ 580 euros par mois.

PROFIL RECHERCHÉ

Diplôme en cours 3e année BUT chimie – Licence 3 - Master 1 professionnel / recherche ou diplôme d'ingénieur en 1ère année dans le domaine de la chimie analytique

Compétences

- Compétences en chimie analytique,
- Connaissances des techniques de préparation d'échantillons
- Curiosité scientifique (recherche bibliographique)
- Sens de la communication et du travail en équipe
- Rigueur, esprit d'initiative et sens des responsabilités
- Capacité de synthèse et qualités rédactionnelles

POUR POSTULER

Date limite de réponse : 30/11/2024

Renseignements sur le stage : Kahina SLIMANI, Chargée de projets de recherche (kahina.slimani@anses.fr)

Annaëlle CHAILLEUX, chargée de projet scientifique et technique (annaelle.chailleux@anses.fr)

Adresser les candidatures par courriel (lettre de motivation + cv) en indiquant la référence Stage-2024-021 à :
kahina.slimani@anses.fr, annaelle.chailleux@anses.fr