

Offre de stage	<b>Stagiaire modélisation pharmacocinétique à base physiologique chez des espèces laitières (H/F)</b>
Période du stage	<b>Stage conventionné de 6 mois, à temps plein, à partir de février / mars 2025</b>
Localisation	<b>Fougères (35300)</b>

## 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

## DESCRIPTION DU STAGE

**Entité d'accueil** Le **laboratoire de Fougères** intervient sur les résidus de médicaments vétérinaires, l'efficacité antimicrobienne des antibiotiques et des désinfectants, le développement de la résistance à ces produits ainsi que sur la toxicité des résidus et des contaminants; avec des missions de référence, de recherche, de veille, d'épidémiologie et d'expertise scientifique et technique de l'Agence.

Au sein du laboratoire, l'**unité EMAD** mène des recherches sur le développement des outils de modélisation en cinétique, supervise l'expérimentation animale associée, fournit l'aide à la réalisation d'analyses statistique au laboratoire, anime la plate-forme d'analyse statistique de l'Anses, assure le suivi des échantillons dans le cadre des activités de référence en matière de résidus de médicaments vétérinaires et notamment des essais inter-laboratoires.

Vous rejoindrez une équipe de 6 agents (avec 3 biologistes modélisateurs) et dont la taille varie en fonction des recrutements sur des projets de recherche.

**Objectif** La réglementation des médicaments à usage vétérinaire en élevage oblige à s'assurer que les produits issus de ces filières et à visée de consommation humaine (e.g., la viande) présentent un taux de concentration en dessous des limites maximales de résidus autorisées (LMR). Cette obligation s'applique notamment à la filière laitière. Dans ce cadre, ce projet de stage vise à décrire le devenir de médicaments vétérinaires au sein d'espèces laitières par **modélisation PBPK**. Notamment en vue de prédire, de manière mécanistique, le passage de ces xénobiotiques dans le lait en fonction de leurs propriétés physico-chimiques, de l'anatomie et de la physiologie des espèces, ainsi que de la production et de la composition du lait.

Une précédente thèse au sein du laboratoire a permis la récolte de profils pharmacocinétique dans le plasma et le lait pour 4 antibiotiques (i.e., amoxicilline, marbofloxacin, oxytétracycline et spiramycine) dans 3 espèces (i.e., vache, chèvre et brebis) ainsi que le développement d'un modèle PBPK de l'oxytétracycline chez deux espèces. Le candidat sélectionné aura pour objectif de participer à l'effort de développement et d'application des modèles afin de valoriser les données disponibles.

En conclusion, ce stage offrira au candidat retenu l'opportunité d'utiliser la modélisation PBPK comme outil d'aide à la compréhension d'un enjeu de sécurité sanitaire qui s'inscrit dans les missions de l'ANSES.

Vous serez amené(e) à :

- Faire des recherches bibliographiques, par exemple pour obtenir des valeurs de

- paramètres physiologiques ou des profils pharmacocinétiques en vue d'une évaluation externe du modèle,
- Améliorer la structure du modèle pour tenir compte de spécificités liées aux substances,
  - Evaluer les capacités prédictives du modèle et le raffiner en conséquence,
  - Présenter votre travail scientifique au sein de l'unité ou du laboratoire.

## PROFIL RECHERCHÉ

**Diplôme en cours** Formation supérieure en pharmacologie et/ou modélisation (préparation d'un Master 2)

**Compétences**

- Compréhension de l'anglais écrit,
- Connaissance ou volonté d'apprentissage du codage sous Monolix,
- Capacité de synthèse,
- Qualité rédactionnelle.

## POUR POSTULER

**Date limite de réponse** : 30/11/2024

**Renseignements sur le stage** : Marc Codaccioni, Chargé d'étude scientifique et technique ([marc.codaccioni@anses.fr](mailto:marc.codaccioni@anses.fr))

**Adresser les candidatures par courriel (lettre de motivation + cv) à** : [marc.codaccioni@anses.fr](mailto:marc.codaccioni@anses.fr)