

Offre de stage	<b>Stagiaire « Master 2 en Statistique » (H/F)</b>
Période du stage	<b>Stage conventionné de 6 mois, à temps plein A pourvoir dès janvier 2024 (date variable en fonction des dates de stages)</b>
Localisation	<b>Ploufragan (22440)</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
- Plus de 100 doctorants et post-docs

Pour en savoir plus : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

## DESCRIPTION DU STAGE

### Entité d'accueil

Ce stage se déroulera au Laboratoire de l'Anses de Ploufragan-Plouzané-Niort. Vous travaillerez au sein de l'unité Hygiène et Qualité des Produits Avicoles et Porcins (HQPAP) en étroite collaboration avec une statisticienne de l'unité EPISABE.

L'Unité HQPAP assure 4 mandats de Laboratoire National de Référence (LNR *Salmonella* et salmonelloses aviaires, *Campylobacter*, botulisme aviaire) et des missions d'expertise aux niveaux national et international. Les activités de recherche de l'unité ont pour thématique la « Maîtrise des agents bactériens zoonotiques transmis par la chaîne alimentaire par une approche pluridisciplinaire dans les filières avicole et porcine ». Les travaux de l'unité répondent au concept « one health », concept visant à renforcer les liens entre santé humaine, santé animale et l'environnement.

Vous participerez à un projet de recherche visant à caractériser le risque lié à la contamination des abattoirs de bovins, porcs et volailles par les pathogènes émergents *Clostridium perfringens* et *Clostridium difficile*. En particulier vous réaliserez des analyses des communautés bactériennes présentes dans l'environnement des abattoirs (obtenues par métagénomique ciblée) pour déterminer s'il existe des liens statistiques entre la présence de ces pathogènes et celle d'autres bactéries retrouvées dans l'environnement de l'abattoir.

### Objectif

Vous serez amené(e) à :

- Récupérer et mettre en forme des scripts sous R issus du pipeline FROGS (<https://frogs.toulouse.inra.fr/>) basés sur le package Phyloseq,
- Comparer les résultats avec les scripts créés avec ceux obtenus par le pipeline sur un jeu de données d'exemple
- Adapter les sorties (tableaux et graphes aux besoins des utilisateurs)
- A partir de la bibliographie, intégrer des tests statistiques plus performants dans le script
- Analyser les données de microbiote par métagénomique ciblée relatives au projet Clostabat, et interpréter les résultats avec les biologistes de l'équipe

## PROFIL RECHERCHÉ

**Diplôme en cours** Formation supérieure en statistique (Master 2) ; école d'ingénieur ou formation universitaire

**Compétences**

- Statistiques : tests statistiques, méthodes d'analyse factorielle
- Informatique : bonne connaissance du logiciel R,
- Goût pour les statistiques appliquées aux données (biologiques) réelles
- Méthode et rigueur, bonne organisation,
- Capacité de synthèse, et de pédagogie pour transférer des méthodes proposées
- Esprit d'initiative
- Qualité rédactionnelle et de synthèse

## POUR POSTULER

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

**Renseignements sur le stage** : Muriel Guyard, Chargée de Projet de Recherche, (Tél 02 96 01 62 11),  
Stéphanie Bougeard, fonction, (Tél 02 96 01 01 50)

**Adresser les candidatures par courriel (lettre de motivation + cv) en indiquant la référence Stage-2024-022**  
à : [muriel.guyard@anses.fr](mailto:muriel.guyard@anses.fr) ; [stephanie.bougeard@anses.fr](mailto:stephanie.bougeard@anses.fr)