

Offre de stage	<b>Stagiaire « Relations et recatégorisations des indicateurs environnementaux des produits de la mer et application pour l'optimisation de leur consommation » – UME (H/F)</b>
Période du stage	<b>Stage conventionné de 6 mois, à temps plein A pourvoir dès que possible (démarrage possible Janvier à Mai 2025)</b>
Localisation	<b>Maisons-Alfort (94700)</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

La Direction de l'évaluation des risques (DER) assure l'ensemble des missions d'évaluation dans le domaine des bénéfices et des risques nutritionnels et sanitaires liés à l'alimentation, des risques liés à la santé-environnement, des risques liés à la santé au travail, des risques liés à la santé, à l'alimentation et au bien-être des animaux, et des risques liés à la santé des végétaux. Elle fait appel aux collectifs d'experts constitués auprès de l'Agence en coordonnant leurs travaux. Elle peut également faire appel aux compétences scientifiques de ses personnels, et travaille en liaison avec les autres entités de l'Agence. Dans son domaine de compétence, elle assure des missions d'alerte et de vigilance, organise les études et enquêtes nécessaires à la collecte des données utiles à ses travaux d'expertise, gère les observatoires et bases de données qui y sont associés et mène à bien les développements méthodologiques nécessaires à l'accomplissement de ses missions.

Au sein de la DER, Au sein de la DER, l'unité Méthodologie et Études (UME) appartient au Domaine Observatoires, Données et Méthodes de la DER. L'équipe est composée de 17 agents. Elle a pour mission : 1) le développement de méthodologies transversales d'évaluation des risques nutritionnels ou des expositions liées aux substances chimiques et aux agents physiques ou microbiologiques, 2) la réalisation des appuis scientifiques et techniques pour le compte des autres unités de la DER notamment dans le domaine de l'exploration et l'analyse de données et 3) la mise en place d'études destinées à alimenter des bases de données permettant les évaluations des risques liés à l'alimentation. Dans ce cadre, l'unité a mené plusieurs travaux sur l'optimisation des consommations alimentaires afin d'identifier des combinaisons d'aliments répondant aux contraintes fixées, c'est-à-dire la réduction du risque nutritionnel et la prise en compte des expositions aux contaminants de l'alimentation, en s'éloignant le moins possible des habitudes et des préférences alimentaires actuelles en utilisant un outil d'optimisation mathématique (OptiAlim) basé sur la méthode du simplexe.

### Objectif

Le travail réalisé au cours d'un précédent stage sur l'optimisation de la consommation des produits de la mer sur des critères environnementaux, alimentaires et nutritionnels a confirmé l'intérêt d'une re-catégorisation de ces produits en 18 groupes différents. Seul un indicateur, lié à l'état des stocks, avait été utilisé pour la partie environnementale. Le présent stage propose de rajouter les 17 autres indicateurs d'impact environnemental de l'alimentation selon les indicateurs d'Analyse de Cycle de Vie (Agribalyse) » (<https://agribalyse.ademe.fr/>) de les estimer et caractériser pour les 18 groupes de produits de la mer. Il s'agit également de tester 1) l'homogénéité de ces indicateurs au

sein des groupes, 2) leurs relations en inter et intra-groupe, et 3) l'optimisation sous différentes contraintes pour les 18 groupes de produits de la mer. L'indicateur environnemental sur l'état des stocks sera également mis à jour sur de nouvelles données dans le cadre du stage.

Il s'agira ensuite de reconsidérer les 17 indicateurs environnementaux, en décrivant leur mode de construction/impact en vue d'une ou plusieurs catégorisations en 4-5 groupes, appelés facettes. Une optimisation sera tentée sur la base de ces facettes et les résultats analysés notamment sur le volet environnemental.

Vous serez amené(e) à :

- rechercher et estimer les indicateurs environnementaux sur les 18 groupes retenus de produits de la mer,
- de tester statistiquement l'homogénéité, les corrélations et les conflits inter- et intra-groupes de ces indicateurs,
- de tester des regroupements d'indicateurs sur la base d'une revue et analyse de leur construction,
- de tester les résultats sur une optimisation de consommation des produits de la mer, etc.
- de faire la synthèse des résultats et d'identifier les perspectives des résultats obtenus

## PROFIL RECHERCHÉ

**Diplôme en cours** Master 1 ou 2Le stagiaire devra avoir une formation sur au moins deux des domaines scientifiques suivants : biostatistiques, Analyse du Cycle de Vie, nutrition, biologie marine, sécurité des aliments. Le stagiaire devra connaître et avoir un goût certain pour la programmation avec le logiciel R et pour les biostatistiques / biomathématiques. De la rigueur ainsi que des capacités d'analyse et de synthèse seront également nécessaires

**Compétences**

- Programmation sous R,
- Connaissances statistiques (notamment les analyses multivariées),
- Aptitude à envisager une approche de modélisation multidimensionnelle,
- Qualités rédactionnelles,
- Capacité de synthèse.

## POUR POSTULER

**Date limite de réponse : 31/12/2024**

**Renseignements sur le stage : Anne Thébault, Cheffe de projets scientifiques ([anne.thebault@anses.fr](mailto:anne.thebault@anses.fr))**

**Adresser les candidatures par courriel (lettre de motivation + cv) en indiquant la référence Stage-2024-041 à : [anne.thebault@anses.fr](mailto:anne.thebault@anses.fr)**