

Offre de stage :

« Evaluation et comparaison des impacts environnementaux des systèmes de production en agriculture biologique et conventionnelle française »

Environnement

L'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) mène des recherches finalisées pour une alimentation saine et de qualité, pour une agriculture compétitive et durable, et pour un environnement préservé et valorisé. L'Unité Mixte de Recherche « Sol, Agro et HydroSystème » (UMR-SAS) à Rennes mène des recherches visant à élaborer des systèmes de production agricole durables, à améliorer l'aménagement de l'espace rural, à préserver les ressources naturelles, notamment l'eau, le sol, l'air et les paysages. Les travaux en analyse environnementale de l'UMR SAS comportent un volet méthodologique, où il s'agit de développer les méthodes d'évaluation environnementale (notamment l'Analyse du Cycle de Vie, ACV), et un volet analyse systémique, où des systèmes de production agro-alimentaires sont analysés, afin de contribuer à l'élaboration de systèmes durables.

Contexte

En France, fin 2017, l'agriculture biologique (AB) occupe 1,77 million d'hectares (ha), ce qui correspond à 6,5% du territoire agricole (Agence Bio, 2018). Depuis 2016, la surface en AB a augmenté de 15%. Au niveau mondial un nombre croissant d'études a analysé les impacts environnementaux des systèmes en AB (Reganold et Wachter, 2016), mais au niveau d'un pays comme la France, les données disponibles sont loin de couvrir la grande diversité des produits et systèmes de production et se limitent le plus souvent à quelques émissions de polluants ou impacts emblématiques.

Le stage s'intègre dans le projet ACV Bio, financé par l'ADEME, dont l'objectif principal est la production de données d'inventaire de cycle de vie (ICV) et d'analyse du cycle de vie (ACV) de produits végétaux et animaux de l'AB française à la sortie de la ferme. Les données d'ICV permettront d'enrichir la base de données AGRIBALYSE. Ceci permettra aux acteurs de l'AB de connaître certains impacts de leurs productions et de mettre en œuvre des démarches d'amélioration des systèmes de production afin de réduire ces impacts. Quand la disponibilité des données le permettra, des indicateurs complémentaires au cadre ACV, notamment pour les pertes de nitrate (méthode Indigo) et la biodiversité, seront considérés. L'inclusion de ces indicateurs permettra d'évaluer de manière plus complète les impacts et bénéfices environnementaux de l'AB. Les produits et leurs déclinaisons à évaluer ont été choisis de telle façon qu'ils explorent la diversité actuelle des systèmes, tout en incluant quelques systèmes innovants qui émergent.

Missions

L'objectif du stage est d'évaluer et de comparer les impacts environnementaux de systèmes de production en agriculture biologique et conventionnelle française en s'appuyant sur les données du projet ACV-Bio et de la base de données AGRIBALYSE.

Dans ce cadre les missions du / de la stagiaire seront de :



- Analyser les impacts environnementaux des systèmes de production en agriculture biologique et conventionnelle pour les productions végétales (successions culturales, associations de culture, prairies et luzernes, vignes) et animales (bovin viande, bovin lait, ovin viande, porc, poulet de chair et œuf) :
 - en utilisant les unités fonctionnelles kg de produit et ha de terre occupée ;
 - en comparant les résultats aux résultats de la bibliographie et de la base de données AGRIBALYSE ;
 - en comparant les niveaux d'impacts en fonction des pratiques de gestion.
- Emettre des recommandations pour l'agriculture bio ;
- Comparer les modèles d'émission de nitrate AGRIBALYSE / INDIGO pour les grandes cultures et les prairies.

Profil / niveau souhaité

Élève ingénieur / université de niveau master 2

- Connaissances des systèmes de production végétal et animal en agriculture biologique et/ou conventionnelle ;
- Connaissances / initiations en analyses environnementales (ACV, INDIGO) ;
- Compétences / aptitudes en modélisation et statistiques ;
- Goût pour le travail informatique ;
- Esprit critique ;
- Autonomie et aptitudes au travail en équipe.

Nous offrons un environnement de travail dynamique et intéressant, dans une équipe leader en ACV en France. Vous travaillerez dans un contexte de grande actualité quant à l'évaluation environnementale des systèmes en agriculture biologique, ouvrant des perspectives de carrière attractives.

Encadrement / contact

Le stage sera encadré par :

- Laure Nitschelm (laure.nitschelm@inra.fr; 02 23 48 70 40) ;
- Hayo van der Werf (hayo.van-der-werf@inra.fr; 02 23 48 57 09).

Conditions d'accueil

Lieu du stage : INRA, UMR 1069 SAS, 65 rue de Saint Briec, 35000 Rennes

Durée et période souhaitée : 6 mois (1er semestre 2019)

Rémunération : 554,40 € net / mois

Restauration à la cantine de l'Agrocampus de Rennes au tarif subventionné

Accès possible en transport en commun

Candidatures

Merci d'adresser votre candidature (CV + lettre de motivation) par mail à Laure Nitschelm : laure.nitschelm@inra.fr avant le 25 novembre 2018.