

La Chambre d'agriculture de l'Indre recherche un(e) stagiaire de fin d'étude 6 mois niveau M2/ingénieur agronomie-agriculture

Mise au point d'outil de pilotage de la fertilisation azotée du blé par une méthode innovante

Contexte

Malgré 40 ans de travaux scientifiques visant l'amélioration et la diffusion de la méthode du bilan, la fertilisation azotée du blé est encore source de questionnements pour les agriculteurs : comment gérer les apports d'engrais azotés pour atteindre le rendement visé, une teneur en protéines satisfaisant la filière, tout en minimisant les pertes vers l'environnement, et en maximisant l'efficacité d'utilisation de l'engrais par la culture ?

Suite aux nombreux travaux récents dont la thèse de Clémence Ravier (2017), une alternative au bilan prévisionnel azoté apparaît : le pilotage par le suivi de l'indice de nutrition azotée (INN) tout au long du cycle cultural. Pour cela, deux préalables sont nécessaires : des simulations pour estimer le risque de chaque stratégie d'apport en fonction du contexte pédoclimatique et la mise au point d'outils pour estimer l'INN en temps réel au champ.

En région Centre-Val de Loire, grande région céréalière, plusieurs organismes (les Chambres d'agriculture, la FDGEDA du Cher, Axérial et la SCAEL, Arvalis-Institut du végétal et Terres Inovia) poursuivent ce travail initié sur cette nouvelle méthode, avec les équipes INRA impliquées dans la mise au point du prototype, dans le cadre du projet SOLINAZO. Une année d'expérimentation, en 2017/2018, a permis de capitaliser des résultats sur l'ensemble de la région Centre.

Dans l'Indre, l'abondance de sols argilo-calcaire caillouteux rend l'utilisation des mesures de reliquats azotés peu satisfaisante pour piloter la fertilisation azotée. La Chambre d'Agriculture de l'Indre dispose d'un important référentiel de mesures de fournitures en azote du sol, acquis pour développer un outil de calcul basé sur le Coefficient Apparent d'Utilisation de l'azote (CAU). Dans ce contexte, cette méthode alternative basée sur l'INN représente un intérêt fort pour le conseil agronomique et les agriculteurs, et nécessite d'être validée dans le département de l'Indre.

Descriptif du stage

Le (la) stagiaire, en collaboration étroite avec l'équipe agronomie-production végétale de la chambre d'agriculture de l'Indre et en relation avec les partenaires du projet (chambres d'agriculture, coopératives, instituts techniques, INRA), sous la responsabilité du chef de service, assurera les missions suivantes :

- Sur les essais mis en place dans l'Indre : suivre les protocoles d'expérimentations (réalisation des mesures, prélèvements), recueillir les résultats des expérimentations, les analyser et les synthétiser.
- contribuer à la rédaction de la synthèse partagée de l'ensemble des expérimentations.
- participer à la caractérisation des situations agronomiques de l'Indre (diversité des sols argilo-calcaires superficiels jusqu'à des limons variés), en vue de faciliter l'extrapolation de la méthode.
- tester les abaques proposés par l'INRA et analyser leurs pertinences.
- contribuer à la formalisation de la méthode.
- participer aux comités techniques et comités de pilotage du projet.

Profil recherché

Étudiants niveau M2 ingénieur agri/agro ou équivalent

- Intérêt pour l'expérimentation indispensable
- Maîtrise du cycle de l'azote et des problématiques liées à la fertilisation
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Goût pour le travail en équipe.

Permis B obligatoire.

Conditions de travail

Durée du stage : 6 mois entre février et septembre 2019

Lieu de stage : locaux de la Chambre d'Agriculture de l'Indre, Châteauroux.

Encadrement : Annie Le Gall

Rémunération : 577 euros par mois,

Véhicule de service mis à disposition et remboursement des frais de déplacement.

Contact/informations complémentaires : annie.legall@indre.chambagri.fr