

Réponse de la culture de soja à différents scénarios agro-climatiques pour son adaptation à la région Haut-de-France

Mots-clés : agriculture, agronomie, écophysiologie végétale, expérimentation, variabilité phénotypique, variation intraspécifique, interactions génotype x environnement

Contexte du stage

La France, et plus largement l'Europe, sont dans une situation de déficit important concernant la production de protéines végétales. Près de 90% des besoins européens sont importés, et la France ne suffit les siens qu'à hauteur de 50%. Afin de limiter une dépendance préjudiciable vis-à-vis des principaux pays producteurs, il est nécessaire de favoriser le développement d'assolements intégrant ces cultures aux multiples avantages. Les cultures protéiques légumineuses, outre l'aspect diversification des rotations, présentent des intérêts en adéquation avec les enjeux agricoles actuels : mise à disposition de reliquats azotés non négligeables pour les cultures suivantes, autonomie d'intrants azotés, bonne valeur ajoutée et externalités positives (rupture des cycles des adventices, relocalisation et/ou redynamisation des activités au sein des territoires, etc.). Parmi celles-ci, le soja en est une qui nécessite très peu d'intrants, particulièrement phytosanitaires, et qui pourrait être une des clés de la redynamisation des filières protéines végétales et de la diversification agroéconomique de nos territoires (trituration relocalisée, filières tourteaux et huile de soja, bio-raffineries locales, etc.). Cependant, les surfaces de soja cultivées en France restent faibles et se concentrent dans les régions du Sud-Ouest et du Sud-Est. Les génotypes actuellement sur le marché restent très peu adaptés au Nord de la France, et les pratiques agronomiques qui permettront de maximiser leurs potentiels sont à préciser parmi lesquelles le choix des dates de semis et l'application ou non de l'irrigation.

Objectifs du stage

Ce stage s'inscrit dans le projet de recherche de la Chaire en amélioration des plantes d'UniLaSalle (Chaire *Plant Breeding*), qui vise entre autres à identifier sur une base pluriannuelle les déterminants agro-climatiques de l'adaptation du soja au Nord de la France. Il sera axé sur l'étude de la variabilité phénotypique de caractères phénologiques et morphologiques clés (stades de développement, biomasse aérienne émise, surface foliaire, etc.). L'étude sera menée sur un panel de génotypes de soja très précoces (000-00), soumis à différentes modalités expérimentales (date de semis et irrigation).

Missions du stagiaire

- Analyse des données existantes
- Mise en place et suivi d'un essai expérimental multi-variétal à trois modalités ;
- Échantillonnage sols/plantes à des stades clés de développement des plantes ;
- Acquisition de données de végétation en laboratoire (biomasse, surface foliaire, etc.) ;

- Traitement et analyse statistique des données incluant les données phénotypiques et météorologiques;
- Rédaction d'un rapport scientifique restituitif.

Compétences requises

- Niveau ingénieur Bac+5 Agriculture/Agronomie ou équivalent Master ayant des connaissances solides en agronomie et/ou écophysiologie végétale.
- Une expérience dans la mise en place et/ou le suivi d'essais expérimentaux, ainsi que la maîtrise du logiciel R (analyses statistiques), seront des atouts très appréciés.
- D'autres compétences comme le sens du relationnel, le goût pour l'interdisciplinarité et la capacité à travailler en autonomie sont essentielles.
- Permis B nécessaire.

Conditions du stage

Equipe d'accueil : Unité AGHYLE UP.2018.C101 - SFR Condorcet FR CNRS 3417, UniLaSalle campus de Beauvais, 19 Rue Pierre Waguet, 60026 BEAUVAIS Cedex France ;

Co-encadrement : Chloé ELMERICH (Doctorante en amélioration des plantes) et Bastien LANGE (Enseignant-Chercheur en génétique et écologie végétale) ;

Période de stage : Mi-Mars/Avril– Septembre/Octobre 2021 (6 months) ;

Indemnités : Selon la base en vigueur 2021 ; Logement possible sur le campus d'UniLaSalle Beauvais selon les tarifs en vigueur ;

Avantages sur place : De multiples services disponibles sur le campus (100 associations étudiantes, salle de fitness, gymnase, restaurant universitaire, etc.)

Contacts

Les candidats sont invités à adresser une lettre de motivation **et** un CV à Chloé ELMERICH (chloe.elmerich@unilasalle.fr) et Bastien LANGE (bastien.lange@unilasalle.fr) avant le 15 novembre 2020.