

Offre de stage Ingénieur/Master 2 pour 2012

Etude de l'impact d'une dégradation de la structure du sol sur le développement des cultures

Stage proposé par Agro-Transfert Ressources et Territoires¹

Contexte :

Le stage s'inscrit dans le cadre du projet régional de recherche-développement sur la "Gestion de la fertilité physique et biologique des sols cultivés" mené à Agro-Transfert, en partenariat avec les acteurs de la recherche agronomique (INRA, AgroParisTech), des instituts techniques (Arvalis, ITB) et du développement agricole (chambres d'agriculture de Picardie, CETA, groupements de producteurs, coopératives) compétents et intervenant en région sur cette thématique.

Les objectifs principaux du projet sont :

- de mieux connaître et de caractériser les préjudices agronomiques liés à une détérioration de l'état structural ainsi que ses conséquences sur le fonctionnement biologique du sol,
- de fournir aux conseillers agricoles et aux agriculteurs les moyens d'un diagnostic rapide des détériorations créées par les tassements,
- par suite de leur permettre de prévenir ces accidents et/ou d'y remédier.

Les travaux conduits dans le cadre du projet s'appuient sur un réseau de parcelles agricoles en cours de constitution. Ces parcelles sont choisies pour être représentatives des principaux systèmes de production pratiqués ou en voie de développement en région et des problématiques de conservation de la fertilité des sols qui leur sont associées.

Objectifs du stage :

- Mettre en œuvre et comparer plusieurs approches d'évaluation de la structure des sols cultivés, du profil cultural (la plus complète mais aussi la plus lourde à mettre en œuvre) à des méthodes simplifiées (méthodes visuelles basées sur l'observation d'un échantillon de sol prélevé à la bêche, pénétrométrie, mesures de densité apparente ...) afin de caractériser l'état structural du sol sur un ensemble de parcelles agricoles identifiées comme présentant a priori des problèmes de structure différenciés.
- Etudier l'impact d'une dégradation de la structure du sol, en particulier de tassements profonds, sur le développement des cultures (pommes de terre, betteraves ou colza).

¹ Agro-Transfert Ressources et Territoires est une association régionale basée en Picardie et chargée de conduire des projets en partenariat avec la Recherche et les professionnels agricoles. Soutenue par le Conseil régional de Picardie et le FEDER, elle a pour objectif de répondre aux besoins d'innovation de l'agriculture régionale dans le contexte du développement durable. Elle associe à l'échelle de la Picardie les acteurs de la Recherche et du Développement agricole pour fournir des réponses à une double question : Comment satisfaire les besoins des agriculteurs en matière d'innovation, afin d'assurer la pérennité de leur métier et de répondre aux attentes de la société dans le contexte du développement durable ? Quels sont les outils, méthodes et compétences nécessaires aux agents du développement intervenant auprès des agriculteurs ou sur le milieu rural, pour répondre à ces besoins ?

Missions :

- Synthèse bibliographie permettant de caractériser (description, intérêt et limites connus) quelques méthodes connues de diagnostic de l'état structural du sol et d'identifier l'impact de l'état structural du sol sur le développement des cultures.
- Mise en œuvre et analyse critique des méthodes de diagnostic simplifiées de la structure du sol (conditions de mises en œuvre, intérêts, limites...)
- Caractérisation de l'état structural du sol sur les parcelles agricoles identifiées.
- Observation du développement racinaire et mesure des composantes du rendement des cultures suivies.

Profil souhaité :

- Etudiant ingénieur agri/agro ou niveau équivalent dans les disciplines agronomiques.
- Intérêt affirmé pour l'agronomie et les problématiques touchant au fonctionnement et à l'entretien des sols.
- Rigueur dans la gestion, la restitution et l'analyse des informations collectées.
- Bonnes capacités rédactionnelles.

Modalités :

- Encadrement : Vincent Tomis et Annie Duparque
- Durée : 6 mois entre février et octobre 2012
- Lieu : Estrées-Mons (80) ; Possibilité de logement sur place au foyer de l'INRA
- Permis B souhaité
- Indemnités : 417 €/mois + frais de déplacement

Envoyer CV et lettre de motivation, par email ou par courrier, à :

Vincent TOMIS – 03 22 85 35 24 - v.tomis@agro-transfert-rt.org

Ou

Annie DUPARQUE – 03 22 85 75 89 - a.duparque@agro-transfert-rt.org

Agro-Transfert Ressources et Territoires – 2 chaussée de Brunehaut – 80200 Estrées Mons