



Résumé du stage

La gestion raisonnée de la nutrition des plantes consiste à trouver le meilleur compromis entre les exigences de productions et celles liées aux atteintes à l'environnement (pollutions diffuses eau & air, coûts énergétiques, bilans C, ...). A l'issue de la formation, les apprenants posséderont les clés de compréhension des méthodes de diagnostic de fertilité sur des sols. Ils auront également appris les bases des méthodes de raisonnement de la fertilisation, et ses modalités pratiques.

Principaux objectifs pédagogiques et compétences professionnelles cibles

- O1 : Comprendre les cycles biogéochimiques des minéraux N et P,
- O2 : Acquérir les Méthodes de raisonnement de la fertilisation (diagnostic, préconisations, impacts sur l'agrosystème),
- O3 : Mettre en œuvre une transition agroécologique par l'amélioration de l'efficacité d'utilisation des ressources, leur substitution partielle par d'autres types d'intrants, et l'apport des complémentarités de niches des systèmes où les cultures sont associées.

DEROULE PEDAGOGIQUE

Déroulé pédagogique (préciser le découpage par journée et/ou demi-journée)

Jour 1 Bases de la fertilisation

- Bases scientifiques du raisonnement de la fertilisation des éléments majeurs
- Etat des lieux des teneurs en minéraux dans les sols agricoles français
- Les engrais et la guerre : pistes pour l'autonomie azotée
- Problématique du Cadmium dans les engrais phosphatés

Jour 2 =Fertilisation, carbone et activité biologique des sols

- Détermination de la valeur agronomique des matières fertilisantes. Cas des digestats de méthanisation. Visite.
- Séquestration du carbone dans les sols, et dispositif "Label Bas carbone"
- Indicateurs biologiques de qualité des sols
- Décarbonation de la fertilisation

Jour 3 Leviers agroécologiques

- Impacts technico-économiques de l'introduction de légumineuses dans les rotations

- Apport des couverts d'interculture à la nutrition des plantes
- Etat des connaissances sur la nutrition des plantes à partir de roches broyées

- **Durée** (jours et heures) : 3j
- **Dates** : Mercredi 12 novembre, jeudi 13, vendredi 14 novembre
- **Si le stage est issu d'un diplôme BSA, préciser lequel** : diplôme ingénieur
- **En présentiel**
- **Niveau** : *introduction et technique.*

- **Publics cibles** : Ingénieurs-Enseignants-Administratifs-Technicien
- **Pré-requis** : connaissances en physique, chimie, biologie, réglementation environnementale
- **Positionnement et modalités d'évaluation** : test de positionnement (niveau, attente), évaluation de l'atteinte des objectifs, questionnaire de satisfaction
- **Equipe pédagogique (Nom, fonction + organisation)** :
 - **Lionel Jordan Meille**, enseignant-chercheur en nutrition des plantes, Vice président du COMIFER
- **Modalités pédagogiques** (*préciser méthodes et outils utilisés, animation, évaluation, ...*)
 - connaissances théoriques
 - visite de site
- **Nombre de personnes (mini-max) par session** : 6 à 12

Contact inscriptions et financement: formco@agro-bordeaux.fr – 05 57 35 07 67