



Gestion des déchets

Ce module étudie les problèmes de gestion des déchets produits par la société. Il présente les différentes filières de traitement et vise à cerner la double fonction de l'agriculture à la fois productrice et éliminatrice de déchets, les siens et ceux d'autres secteurs. L'objectif est de mettre en évidence les enjeux sociétaux et environnementaux de cette gestion et d'appréhender les différents modes de valorisation des déchets. Il vise à situer les missions d'un futur chargé d'étude dans ce domaine et en particulier dans la valorisation et l'élimination des déchets en agriculture (déchets organiques).

OBJECTIFS

Ce module a pour objectif de présenter les différents types de déchets et leurs filières de traitement. Il met en évidence les enjeux pour la société et l'environnement de cette gestion.

Il vise à cerner le rôle particulier de l'agriculture à la fois productrice mais aussi éliminatrice de déchets par un retour au sol de produits recyclés (déchets organiques) ayant une valeur amendante.

À l'issue de ce module vous serez capable de :

- définir les enjeux concernant la gestion des déchets,
- identifier les différents types de déchets,
- présenter les différentes étapes de traitement des déchets de la collecte à leur élimination,
- définir les principaux modes de valorisation des déchets,
- définir et évaluer le jeu des acteurs intervenant dans la gestion des déchets dans le domaine public (syndicat, communauté de communes...) et dans l'entreprise,
- analyser les contraintes réglementaires,
- évaluer la valeur agronomique et l'innocuité des déchets organiques,
- réaliser et raisonner un plan d'épandage de déchets organiques.

DÉMARCHE PÉDAGOGIQUE

Le module est structuré autour de deux parties centrales : présentation des déchets, de leurs filières de traitement et des enjeux de cette gestion et valorisation organique des déchets en agriculture pour un retour au sol.

Parallèlement, vous aurez à réaliser trois travaux dirigés (TD) évalués :

- TD 1 : démarche de recherche d'un débouché et de mise en place d'une filière pour améliorer la gestion d'un déchet ;
- TD 2 : raisonnement et mise en place d'un plan d'épandage de déchets organique pour une exploitation agricole. Définir le produit répondant le mieux aux exigences du système de culture local (en fonction des valeurs amendante et fertilisante) et ceux qui ne peuvent éventuellement y être recyclés (innocuité insuffisante ou cahier des charges non respecté) ;
- TD 3 : analyse d'un texte d'actualité concernant la gestion des déchets associé à un questionnaire de type QCM.

PUBLIC

Ce module s'adresse de préférence :

- à des professionnels tels que des ingénieurs ou des techniciens de collectivités territoriales et des bureaux d'études, en charge ou s'engageant dans la gestion des déchets d'un territoire, désireux d'approfondir leurs connaissances du sujet et de découvrir de nouvelles filières de valorisation des déchets ;
- à des agronomes motivés par la valorisation organique et impliqués par le retour au sol de déchets. Le module permet d'intégrer des connaissances de bases sur les enjeux du recyclage agricole des déchets organiques et sur son encadrement législatif. Il présente les principales filières, précise la valeur agronomique et l'innocuité des déchets organiques tout en discutant des risques environnementaux liés.

PRÉ-REQUIS

Niveau d'entrée en formation : licence 3^e année, licence 2^e année, bac+3/4.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

• Partie 1 - les différents déchets et leur filière de traitement

- Introduction : les enjeux de la gestion des déchets
- Les différents types de déchets
- Le traitement des déchets : collecte, tri, modes de valorisation, élimination (incinération ou stockage)
- Les plans départementaux de gestion des déchets
- Le jeu des acteurs intervenant dans la gestion des déchets (domaine public / entreprise)
- L'avenir de la gestion des déchets : évolution réglementaire, acceptation sociale, améliorations techniques

• Partie 2 - le recyclage agricole des déchets organiques

- Les enjeux environnementaux et économiques
- Le cadre législatif
- Les filières de traitement des déchets organiques
 - gestion des boues de station d'épuration
 - compostage
 - méthanisation
 - filières de séchage solaire ou thermique
- Valeurs agronomiques des déchets organiques
- Innocuité et risques environnementaux

MODALITÉS PRATIQUES

- Durée : 20 heures sur 10 semaines

EQUIPE PÉDAGOGIQUE DE CONCEPTION

- **Didier MICHOT**
Maître de conférences, Agrocampus Ouest, UMR INRA/Agrocampus, sol, agronomie, spatialisation
- **Joël BELAN**
Ingénieur, Agrocampus Ouest, département AGRERE
- **Sébastien HUET**
Chargé de mission, Ademe Haute-Normandie.
- **Jean-Marie PAILLAT**
Chercheur CIRAD, Agrocampus Ouest, UMR INRA