

Séance n° 1

Durée :
3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Permettre aux stagiaires de comprendre l'importance de la biodiversité végétale et des couverts végétaux dans les mécanismes de la fertilité des sols et la résistance des cultures aux maladies et pathogènes.

Contenus :

• Rappel en début de formation: L'absorption minérale, la respiration des racines, la photosynthèse

Méthodes pédagogiques et moyens matériels :

tour de table, exposé oral et diaporama récapitulatif

Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et une formatrice spécialisée (Nadine Cantaloube)

Prestation rattachable :

Non

Séance n° 2

Durée :
3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Permettre aux stagiaires une approche pratique de la qualité et fertilité des sols et des rotations sur une exploitations céréalière en SD-SCV

Contenus :

1) Les stagiaires seront divisés en 2 sous-groupes et participeront, en alternance, à deux ateliers :

- interprétation de profils de sol (avec Sylvain Hypolite)
- présentation de la ferme , réflexions sur les rotations, panneaux de travail et de réflexion (avec Stéphane Gatti)

2) Les stagiaires seront réunis pour échanges en commun et étude de cas de mise en place de rotation chez les participants

Méthodes pédagogiques et moyens matériels :

ateliers de terrain, tours de table et discussion, études de cas particuliers

Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et deux formateurs spécialisés (Stéphane Gatti et Sylvain Hypolite)

Prestation rattachable :

Non

Séance n° 3

Durée :
3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Permettre aux stagiaires de comprendre le rôle et l'importance des organismes du sol (micro, méso et macro-organismes) dans fertilité et l'aération des sols et dans la résistance des plantes face aux pathogènes et ravageurs

Contenus :

- les ingénieurs du sol (macro et méso-faune) et leurs fonctions.
 - de bioturbations (aérations),
 - de décomposition de la matière organique (soit de minéralisation progressive)
- l'impact de l'activité biologique sur la structure du sol (tomographie..), sur la fertilité des sols (analyse de crottes)
- les deux grandes familles de micro-organismes : bactéries et champignons, différence et similitude
- l'importance de la lignine comme facteur favorisant les champignons
- la différence entre anaérobie et aérobie ; fermentation et respiration ; croissance bactérienne et fongique
- les micro-organismes importants en agronomie : les lithotrophes "mangeur de caillou", les diazotrophes (fixateur d'azote atmosphérique), les symbioses et mycorhizes et leur effet sur la biodisponibilité des minéraux pour les plantes
- comparaison entre le fonctionnement d'un sol menée en agroécologie et en agriculture traditionnelle

Méthodes pédagogiques et moyens matériels :

exposé oral et diaporama récapitulatif

Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et une formatrice spécialisée (Nadine Cantaloube)

Prestation rattachable :

Non

Séance n° 4

Durée :
3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Permettre aux stagiaires une approche théorique des EM ("efficient micro-organisms") et une approche concrète de leur application sur les parcelles de Stéphane Gatti

Contenus :

- comprendre les EM : une famille de 80 micro-organismes, son rôle dans la production d'anti-oxydants et de métabolites importants pour le bon fonctionnement de la chaîne trophique des sols
- les applications pratiques des EM : présentation des essais et résultats sur diverses parcelles
- étude de faisabilité chez les participants pour application sur leur ferme en fonction de leurs besoins et objectifs de production
- présentation de matériel de multiplication et de dynamisation

Méthodes pédagogiques et moyens matériels :

cours théoriques, présentation et discussion de cas de figure, supports écrits

Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et deux formateurs spécialisés (Stéphane Gatti et François Marsick)

Prestation rattachable :

Non

Séance n° 5

Durée :
3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Permettre aux stagiaires de comprendre l'importance de la présence végétale et des organismes vivants dans la bonne gestion de l'eau dans le sol

Contenus :

- les vides du sol sur trois niveaux d'observation : à l'œil nu, à la loupe et au microscope. Le sol comporte jusqu'à 50 % de vide où circule l'eau et les gaz
- l'eau dans le monde vivant, dans la plante
- les substances véhiculées par l'eau du sol et leurs origines (organiques ou minérales) et devenir
- la matière organique du sol, matière organique hydrophile et hydrophobe
- le rôle de la matière organique hydrophile dans l'augmentation de la rétention d'eau du sol, la capacité d'échange anionique et cationique du sol
- le rôle de la matière organique hydrophobe dans l'aggrégation et la floculation des argiles et le stockage à long terme du carbone dans le sol
- mesure de Jeanne Rousseau, comparant les différences de potentiel redox de légumes produits avec des engrais chimiques et ce produit de manière naturelle (fumure)

Méthodes pédagogiques et moyens matériels :

cours théoriques, présentation et discussion de cas de figure, supports écrits

Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et une formatrice spécialisée (Nadine Cantaloube)

Prestation rattachable :

Non

Séance n° 6

Durée :
3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Permettre aux stagiaires de comprendre l'importance d'une pousse équilibrée des plantes dans la résistance au parasitisme et aux maladies et de mettre en place des pratiques permettant de la favoriser

Contenus :

1) Approche théorique : définition d'une plante équilibrée, fonctionnement simplifié d'une plante, rappel sur la capacité d'échange cationique et les solutions pour augmenter la CEC, rôle du carbone ligneux dans les sols, définition du terrain biologique, le bio électromètre : fonctionnement et résultats de mesures, comment obtenir une pousse équilibrée, la qualité de l'eau de traitements

2) Approche pratique : présentation des essais sur les parcelles, étude de faisabilité chez les participants pour application sur leur ferme et mise en place du procédé, présentation de matériel de mesure, filtration et dynamisation

Méthodes pédagogiques et moyens matériels :

cours théoriques, présentation et discussion de cas de figure, supports écrits

Moyens d'encadrement (Nom/Prénom, Qualité du formateur et Compétences) :

une animatrice GAIA Consulting (Caroline Hébert) et deux formateurs spécialisés (Stéphane Gatti et Frédéric Andrès)

Prestation rattachable :

Non