

## Microbiote du sol et matière organique

Le sol est le grand impensé dans notre vie quotidienne. Toujours considéré comme surface inerte, il est pourtant le gardien de la santé du Vivant. En dessous du ver de terre, il y a un ensemble d'acteurs visibles seulement au microscope, les micro-organismes. Formant « un club des 5 », leurs présences et leurs rôles constituent le pivot de l'eau, du climat et de la sécurité alimentaire. Nécessaire à l'installation de toute démarche régénérative (agroécologie, permaculture, agroforesterie) et aux logiques territoriales, la régénération de nos territoires, de notre alimentation et des écosystèmes commence en premier par le rétablissement du microbiote du sol - Socle du vivant.

Véritable outil de transition, le microbiote du sol démontre un intérêt écologique et économique pour faciliter la résilience des entreprises agricoles face aux enjeux actuels (maladies, perte de rendements, coûts de production, ergonomie etc).

### Date, durée totale et lieu de la formation

**Durée totale : 16 heures**

**Date(s) de la formation : du 08 janvier 2024 au 24 janvier 2024**

#### Microbiote du sol

##### Module 1<sup>er</sup>. À distance

- **Lieu** : Plateforme de VISIO ZOOM
- **Date** : du 08/01/24 au 08/01/24
- **Durée** : 2 heures

##### Horaires :

- le 08/01/24 de 17h00 à 19h00

*Un lien de connexion est envoyé aux participants avant le début de chaque webinaire*

#### Microbiote du sol et matière organique

##### Module 2<sup>e</sup>. Présentiel

- **Lieu** : 5 Rue de la Mairie, 27250 Chambord,
- **Date** : du 23/01/24 au 24/01/24
- **Durée** : 14 heures

##### Horaires :

- le 23/01/24 de 09h00 à 12h30
- le 23/01/24 de 14h00 à 17h30
- le 24/01/24 de 09h00 à 12h30
- le 24/01/24 de 14h00 à 17h30

*Accueil café une demi-heure avant le début de la formation*

### Objectif(s) de la formation

Reconnaître les acteurs du sol, leurs rôles, les méthodes d'élevage des microorganismes par vermicompostage et leurs applications agronomiques

## Contenu de la formation

### Microbiote du sol

Module 1<sup>er</sup>. À distance

#### Objectifs pédagogiques

- Identifier l'intérêt du microbiote du sol en lien avec les enjeux de la fertilité des sols

#### Contenus

- Accueil et tour de table des participants
- Etat des lieux des difficultés rencontrées dans les parcelles agricoles
- Recontextualiser les problématiques en lien avec la fertilité des sols
- Présentation de l'intérêt du microbiote du sol

### Microbiote du sol et matière organique

Module 2<sup>e</sup>. Présentiel

#### Objectifs pédagogiques

- Identifier et caractériser les 5 groupes de micro-organismes du sol et leurs bénéfices
- Evaluer et quantifier la profondeur de la compaction des sols
- Analyser son sol en direct avec le microscope
- Décrire les méthodes de lombricompostage et connaître les caractéristiques des vers de terre, et leurs applications (traitements foliaires)

#### Contenus

##### Journée 1

##### Matin :

- Retour sur les notions essentielles vu à la classe virtuelle : intérêt du microbiote du sol sur la fertilité des sols questions - réponses individuels avec les stagiaires
- Réseau trophique du sol, des groupes décomposeurs et des groupes prédateurs (morphologie, fonction)
- Fonction structurante du sol et son implication dans les flux hydrauliques et mécaniques des sols.
- Evaluation la profondeur et quantifier la compaction de son sol
- Présentation des relations entre les différents groupes de micro-organismes et leurs rôles

##### Après-midi :

- Importance des cultures avec couvert végétal et son rôle dans le maintien du « levain microbien »
- Atelier microscope : analyse en direct d'échantillon de sols

## Journée 2

### Matin :

- Métabolisme des vers de terre, leurs habitats et besoins
- Mise en place du « wormbed » du lombricompostage, définition des paramètres vitaux,
- Analyses des divers comportements des vers de terre comme indicateurs indirecte de bonne santé du microbiote de votre élevage.

### **Après-midi :**

- Transmettre les méthodes d'application au sol et les traitements foliaires
- Illustration avec des cas pratiques en France et présentation des outils low tech
- Questionnaire de vérification des acquis et bilan de la formation

## Intervenant(s)

### **Céline Basset**

Variable non renseignée

## Modalités pédagogiques

### **Séance(s) à distance**

Afin d'assurer la bonne réalisation de la formation en ligne, une assistance est mise à disposition des stagiaires.

### **Assistance Pédagogique :** le stagiaire :

- reçoit une réponse de correction automatique de la plateforme pour les exercices réalisés
- peut poser des questions via la plateforme e-learning ou directement par mail et téléphone à l'encadrant digital principal.
- peut visualiser et télécharger les scripts de chaque parcours ainsi que la bibliographie

**Assistance Technique :** Le stagiaire peut obtenir assistance en contactant l'encadrant digital directement sur la plateforme LMS ou par téléphone/mail.

## Publics visés et prérequis

La formation est destinée aux personnes intéressées par les sols vivants et l'agroécologie. Tout public.

Pour tous les autres publics intéressés, merci de nous contacter pour vérifier avec vous la

cohérence et faisabilité de votre projet avec les objectifs de formation.

Il est très vivement conseillé à toute personne à mobilité réduite (PMR) ou en situation de handicap (PSH) de nous contacter avant toute inscription car nos formations comportent très fréquemment une pratique « Terrain » (ex. visite de fermes) et cette séquence peut être inaccessible en fonction du handicap.

Pas de pré-requis.

Cette formation est réalisée en toute ou partie à distance. Les participants doivent avoir à leur disposition les outils pour se connecter à Internet et réaliser la formation.

## Effectif du groupe

10 minimum - 15 maximum

## Modalités d'évaluation

Tous nos modules distanciels sont clôturés par des évaluations afin de mesurer les connaissances acquises et méthodologies comprises (Quizz avec des questions ouvertes et / ou sous format QCM).

Les séquences présentiels sont aussi évaluées sous forme de questions / réponses posées individuellement ou en collectif tout au long de la formation ; sous forme de travaux pratiques individuels ou en sous-groupes (construction d'itinéraires techniques, travaux sur des tableaux, des schémas, des photos de parcelles, etc...)

## Sanction de la formation

Les acquis des participants à la formation sont évalués tout au long de la formation via diverses modalités d'évaluation : quizz et questionnaires en ligne, exercices pédagogiques en cours de formation, questionnaire d'évaluation en fin de formation, travaux pratiques.

Une attestation de formation validant les acquis des participants est délivrée en fin de formation.

## Public éligible et prise en charge

Cette formation peut être prise en charge par **les fonds de formation Vivea** pour les agriculteurs cotisants à la MSA ou par tout autre OPCO (ex. OCAPIAT , AKTO... ) pour les salariés d'entreprise. La prise en charge est également possible par Pôle Emploi pour certaines de nos formations. Pour lesquelles cette prise en charge est indiquée sur la page web correspondante de la formation. Pour les stagiaires sans financement particulier, **un devis** est adressé à la suite de leur pré-inscription.

