

Diagnostiquer la santé biologique d'un sol et savoir le restaurer en appliquant un thé de lombricompost (TVO)

Le **sol** reste l'un des grands oubliés de notre quotidien. Trop souvent perçu comme une simple surface inerte, il est pourtant un pilier essentiel à la santé du **Vivant**. Sous nos pieds, bien au-delà du ver de terre, se cache un univers microscopique grouillant de vie : les **micro-organismes**. Constitués en un véritable « club des cinq », ils jouent un rôle central dans :

- **la régulation de l'eau,**
- **du climat**
- **et dans la garantie de notre sécurité alimentaire.**

Lorsque ce microbiote est présent et en bonne santé, il agit comme un véritable système immunitaire pour les cultures. Il renforce leur résilience face aux maladies et réduit leur dépendance aux **intrants chimiques**. Résultat : une baisse significative des coûts de production, notamment en matière de **fertilisation** et de traitements phytosanitaires. **Indispensables** à toute démarche de changement de pratique agricole, ces êtres invisibles sont également au cœur des dynamiques territoriales. Restaurer nos sols, c'est **enclencher la régénération** de nos écosystèmes, de notre alimentation, de notre santé et de nos territoires.

Date, durée totale et lieu de la formation

Durée totale : 14 heures

Date(s) de la formation : du 09 avril 2026 au 10 avril 2026

Module 1. Diagnostiquer la santé biologique d'un sol et savoir le restaurer via l'application d'un Thé de Vermicompost Oxygéné (TVO)

- **Modalité pédagogique** : Présentiel
- **Lieu** : Maison de projets, 14 Place Louis Blanc, 66200 Elne
- **Date** : du 09/04/26 au 10/04/26
- **Durée** : 14 heures

Horaires :

- le 09/04/26 de 09h00 à 12h30
- le 09/04/26 de 14h00 à 17h30
- le 10/04/26 de 09h00 à 12h30
- le 10/04/26 de 14h00 à 17h30

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

Objectifs pédagogiques de la formation

Analyser et diagnostiquer la santé biologique de ses sols

Découvrir le rôle central du lombricompostage dans la restauration des sols

Intégrer des pratiques agronomiques régénératives et économiquement viables tel que la TVO

Maîtriser des gestes techniques et outils d'observation adaptés

Contenu de la formation

Module 1. Diagnostiquer la santé biologique d'un sol et savoir le restaurer via l'application d'un Thé de Vermicompost Oxygéné (TVO)

- **Modalité pédagogique** : Présentiel

- **Lieu** : Maison de projets, 14 Place Louis Blanc, 66200 Elne

- **Date** : du 09/04/26 au 10/04/26

- **Durée** : 14 heures

Horaires :

- le 09/04/26 de 09h00 à 12h30
- le 09/04/26 de 14h00 à 17h30
- le 10/04/26 de 09h00 à 12h30
- le 10/04/26 de 14h00 à 17h30

Objectifs pédagogiques

Découvrir le rôle central du lombricompostage dans la restauration des sols

Intégrer des pratiques agronomiques régénératives et économiquement viables

Maîtriser des gestes techniques et des outils d'observation adaptés

Contenus

JOURNÉE 1

Cette journée vise à consolider les acquis et à intégrer la théorie du lombricompostage comme levier de bioremédiation du microbiote du sol, en apprenant à créer un environnement optimal pour les cultures.

Matin

Apprentissage du lombricompostage à finalité microbiologique

- Anatomie et physiologie du ver de terre ; Conditions optimales de son habitat (température, humidité, oxygénation, pH) ;

- Rôle des vers dans la transformation de la matière organique et la production de micro-organismes bénéfiques ;

-Présentation des recherches et retours d'expérience issus des milieux scientifiques et agricoles.

Présentation du bac de lombricompostage dédié à l'élevage de micro-organismes

- Conception et aménagement du bac ; Matériaux, substrats et critères de choix selon les objectifs microbiens,
- Suivi et entretien pour favoriser la diversité microbienne ciblée

Après-midi

- Préparation manuelle de la matrice d'accueil des vers de terre, préparation de la nourriture, gestes opérationnels. Opérationnaliser les apports théoriques du matin.

Atelier microscopique

- Analyses microbiologiques en direct d'échantillons de sol des participants pour évaluer le ratio bactéries/champignons et vérifier la présence des micro-organismes clés du réseau trophique.

JOURNÉE 2

Cette journée vise à mettre en pratique les gestes opérationnels, à sélectionner le matériel adapté pour une application en parcelles agricoles, et à apprendre la fabrication du thé de vermicompost oxygéné / aéré (TVO ou TVA).

Matin

Apprentissage complet du Thés Vermicomposts Oxygénés (TVO) : de la théorie à la pratique

- Étapes de fabrication d'un TVO de qualité : quand prélever dans son vermicompost, conditions d'oxygénation, temps et modalités d'extraction, température, ajouts autorisés et non autorisés.
- Compréhension du rôle du TVO dans la stimulation du microbiote du sol, la prévention des maladies, la fertilité des cultures et la résilience des systèmes agricoles.
- Mise en pratique lors d'un atelier collectif pour que chaque participant reparte avec un protocole reproductible sur une ferme.

Présentation des outils adaptés pour les traitements foliaires et les applications au sol des thés de vermicompost oxygénés (TVO)

Découverte du matériel nécessaire pour préparer, appliquer et optimiser l'utilisation des TVO en conditions réelles. Vous apprendrez à choisir les équipements les plus adaptés à votre parcellaire (pulvérisateurs, buses, brassage, filtration...) afin de garantir l'efficacité des traitements et surtout la préservation des organismes.

Après-midi

Atelier TVO : Mise en pratique du protocole d'extraction des organismes à partir du lombricompost, étape essentielle pour garantir un thé de qualité et riche en vie microbienne bénéfique.

Préparation de la matrice d'élevage des vers de terre, avec choix des matériaux, gestion de l'humidité, de la température et de l'alimentation en lien avec les ratios microbiens (F:B, C:N). Prise de repères sur la qualité de l'oxygénation : apprentissage des paramètres clés pour assurer une bonne aération du mélange, éviter les fermentations indésirables et maintenir un environnement favorable aux micro-organismes aérobies.

L'atelier permettra aux participants de comprendre comment adapter ces techniques à leurs propres parcelles.

Intervenante

Céline BASSET

Les travaux de Céline Basset portent sur le rôle de la santé des sols dans la résilience des entreprises agricoles, les stratégies de sécurité alimentaire et de sécurité nationale. Elle effectue des travaux de recherche au CNAM Paris en coopération avec l'institut d'agriculture de Sydney à l'université de Sydney et l'Inrae de l'université de Caen (via le Dr. Lambert). Dans ce cadre, elle développe également des stratégies alternatives de gestion des maladies et de régénération de la biodiversité du sol (micro-organismes, microfaune, mésofaune locales). Ses travaux ont été présentés au congrès international du Centenaire des Sciences du Sol organisé par l'IUSS et publiés dans des revues scientifiques à comité de lecture. Elle est également la fondatrice de la Ferme Blue Soil, association reconnue d'intérêt général, spécialisée dans, la résilience alimentaire et la sensibilisation sur le rôle des sols dans l'équilibre environnemental, climatique et sociétal auprès du tout public.

Méthodes, outils et moyens pédagogiques

Les cours en e-learning (asynchrone) :

Les cours e-learning sont accessibles depuis la plateforme de formation en ligne LMS "La Galerie du Ver de terre".

Chaque cours est constitué de : leçons sous format vidéo ou sous format texte avec support illustré, suivies de quiz, d'exercices de mise en situation et de réflexion.

Ces cours sont accompagnés de documents écrits type livrets pédagogiques, ressources complémentaires etc, et d'un forum d'échanges et de discussion.

Les vidéos de cours sont réalisées avec nos formateurs, qui utilisent des diaporamas, le

paperboard, et réalisent des démonstrations pratiques dans les parcelles etc. Le dispositif de formation est structuré autour du transfert de compétences. L'apprentissage asynchrone permet à l'apprenant d'étudier les leçons et de réaliser les travaux à son propre rythme, et a la possibilité de les consulter à nouveau à tout moment.

Les classes virtuelles (synchrone) :

Les classes virtuelles sont réalisées avec un outil de visioconférence. Lors de la première séance, un tour de table des bénéficiaires a lieu pour permettre au formateur de collecter les profils et les besoins des bénéficiaires, afin d'adapter la séance à ces derniers.

Les formateurs partagent leur support de formation (diaporama, ressources etc..) et utilise différentes méthodes pédagogiques : expositive et interrogative.

Des outils d'échanges directes ("discussion" dans la plateforme de visioconférence) sont mobilisables par les bénéficiaires, les formateurs et les animateurs tout au long de la séance. Les formateurs pourront utiliser la fonction "tableau blanc" si besoin pour illustrer des notions, réaliser des schémas ou corriger des exercices.

Des temps d'échanges en direct (questions / réponses) sont réalisées en fin de séance, avant l'évaluation des acquis individuel de chaque bénéficiaire.

Les séances en présentiel :

En début de séance, un tour de table des bénéficiaires a lieu pour permettre au formateur de collecter les profils et les besoins des bénéficiaires, afin d'adapter la séance à ces derniers.

Le formateur met à disposition son support pédagogique aux bénéficiaires et y fait référence tout au long de la formation.

Les formateurs utilisent différentes méthodes pédagogiques : expositive, interrogative et dans certaines formations, la méthode active où les apprenants sont engagés dans un processus d'interaction. Le formateur pourra présenter son support pédagogique (diaporama, ressources et documents annexes), utiliser le paperboard pour réaliser des schémas, réexpliquer des mécanismes, des notions, corriger des exercices etc. Les séances de formation peuvent comporter des activités pédagogiques à réaliser par les bénéficiaires : des fiches consignes et ressources sont mises à disposition. Lors des séances sur le terrain (parcelles agricoles), des travaux pratiques peuvent être demandés aux bénéficiaires : le formateur met à disposition le matériel nécessaire (bêches, sécateurs etc.) et accompagne le groupe et s'assure de la réalisation des activités demandées.

Assistance technique et pédagogique

Une assistance technique et pédagogique appropriée pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours est mise en place par les équipes de Ver de terre Production.

Assistance pédagogique :

À tout moment, le bénéficiaire peut solliciter l'animateur en charge de la formation chez Ver

de terre Production. Ce dernier est en mesure d'accompagner l'apprenant dans son parcours de formation et peut solliciter l'équipe pédagogique (formateurs et formatrices) pour répondre à ses questions.

Sur la plateforme de formation en ligne LMS et de visioconférence, le bénéficiaire :

- 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 pour les séances à distance :

Le bénéficiaire peut obtenir assistance en contactant l'encadrant digital directement sur la plateforme LMS, sur la plateforme de visioconférence ou par téléphone/mail du lundi au vendredi de 9h à 17h (hors jour férié).

Un guide utilisateur est fourni au bénéficiaire dès son entrée en formation.

Publics visés et prérequis

La formation est destinée aux professionnels du secteur agricole (agriculteurs, porteurs de projet, conseillers, technicien, etc.).

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.

Avoir fait une journée de formation sur la biodiversité des sols, notamment aux niveaux des rôles des 5 acteurs du sol sur la fertilité, les rendements, la gestion de l'eau, le climat et la rentabilité des parcelles, en lien avec la filière agricole et le type de matière organique.

Personnes en situation de handicap

Il est très vivement conseillé à toute personne à mobilité réduite (PMR) ou en situation de handicap (PSH) de nous contacter avant toute inscription.

Référente handicap : Sarah Bousseilaire (sarah.bousseilaire@verdeterreprod.fr)

Modalités d'évaluation

Tous nos modules distanciels sont clôturés par des évaluations afin de mesurer les connaissances acquises (quiz avec des questions ouvertes et / ou fermées ; mise en situation ; reformulation ; travaux pratiques individuels ou en sous-groupe etc.).

Les séances collectives sont aussi évaluées sous forme de questions / réponses posées individuellement ou en collectif tout au long des séances.

Sanction de la formation

Un certificat de réalisation attestant l'assiduité du bénéficiaire et des compétences acquises est délivré à l'issue de la formation.

Effectif du groupe

8 minimum - 15 maximum

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 France Travail pour certaines de nos formations. Nos équipes accompagnent le bénéficiaire pour obtenir une prise en charge de la formation.