PROGRAMME
DE FORMATION

# LiFoFer et biofertilisants : autonomie sur les intrants

Ver de terre production accompagne et forme les agriculteurs dans leur transition vers les nouvelles techniques agroécologiques par l'organisation de cycles de formations.

La fertilité des sols et la biofertilisation sont un sujet central dans la mise en place de l'agroécologie et de l'agriculture de conservation des sols. Des techniques simples peuvent permettre d'accompagner les agriculteurs dans la transition agroécologique, notamment pour améliorer la fertilité biologique des sols : l'application de lifofer, une préparation enrichie en microorganismes. A la suite de cette pratique, il devient nécessaire de comprendre les mécanismes qui soutiennent la biodisponibilité des éléments minéraux des sols et de les suivre via des analyses.

Au cours de cette formation, il sera présenté comment réaliser et utiliser sa propre lifofer pour améliorer l'activité biologique des sols et stimuler les cycles des éléments minéraux en vue d'une nutrition optimale des cultures et d'une optimisation des rendements agricoles.

## Objectif(s) de la formation

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :
- Savoir utiliser sur sa ferme la Lifofer comme biofertilisant
- Savoir effectuer des analyses de sols et de sève pour évaluer la nutrition des sols et des plantes

## Lifofer : une préparation pour améliorer la microbiologie des sols

**Module 1.** **E-learning** **(7h00)**

### Objectifs pédagogiques

Comprendre la diversité fonctionnelle microbienne et évolution
Savoir comment mesurer l'activité biologique de son sol
Comprendre comment augmenter l'activité biologique de ses sols

### Contenus

Introduction et objectifs
Partie 1 : Diversité fonctionnelle microbienne et évolution
Partie 2 : A la découverte de la Lifofer
Partie 3 : La fabrication de la Lifofer
Partie 4 : Biofertilisants : une introduction

## Micro-organismes et biofertilisants

**Module 2.** **À distance** **(9h00)**

### Objectifs pédagogiques

- Comprendre l'importance de la microbiologie des sols et de ses interactions avec le milieu du sol.
- Comprendre le rôle indispensable des symbioses plantes/micro-organismes.
- Être capable de réaliser une préparation simple de Lifofer, de biofertilisants pour apporter des oligo-éléments et ramener de la microbiologie dans les sols
- Comprendre les bases de l'approche nutritionnelle de la santé et comprendre l'origine des maladies dans les cultures selon les types de pathogènes
- Savoir utiliser les analyses de sèves et les analyses de sols.
- Savoir réaliser une Lifofer solide

### Contenus

**Classe virtuelle 1 : Retour sur les acquis du cours en ligne** (2h00)

1. Présentation des stagiaires avec recueil de leurs besoins et interrogations (15 min).
2. Retours sur les notions vues en e-learning, échanges avec les stagiaires et présentation des points essentiels à retenir du cours en ligne (30 min)
3. Retours terrains de la Lifofer : partage et explications des résultats d'essais complémentaires (45min)

**Classe virtuelle 2 : Lifofer et minéraux : pour la nutrition des sols et des plantes** (3h30)

1. Explication et échange sur les modes d'action et d'utilisation des lifofers solides et liquides (1h30)
2. La nutrition minérale des plantes, lien avec les cycles des éléments minéraux et de la microbiologie du sol : explication sur les carences potentielles (1h30)
3. Présentation de l'activité pédagogique individuelle à réaliser (30 min)

**Classe virtuelle 3 : L'approche nutritionnelle de la santé des plantes et des sols** (3h30)

1. Retour sur l'activité pédagogique individuel : chaque stagiaire décrit ses recherches, le formateur et le groupe complètent ensemble (1h30)
2. L'approche nutritionnelle de la santé des sols et des plantes : analyses de sols et de sève comme outils de suivi des déséquilibres nutritionnels (2h00)
3. Questionnaire d'évaluation finale des acquis avec correction collective par le formateur (30 min)

## Activité pédagogique : Plan de fertilisation

**Module 3.** **À distance** **(2h00)**

### Objectifs pédagogiques

Réaliser un plan de fertilisation dans la cadre de la fabrication et l'utilisation d'une lifofer et des biofertilisants

**Contenus**
Chaque participant devra choisir une plante (qu'ils cultivent de préférence dans leur ferme) et rechercher quels minéraux sont les plus déterminants pour cette culture, comment les apporter et sous quelle forme. Les participants devront effectuer ainsi leur plan de fertilisation.

Les modalités de l'activité seront présentées par le formateur afin que les stagiaires puissent faire leur recherche de manière asynchrone entre deux sessions de formation. Une fiche de travail (excel) de leur recherche sera à compléter pendant ce temps où ils pourront contacter le formateur et l'animateur si besoin. Lors de la session suivante, les plans de fertilisation seront discutés et corrigés avec le formateur et l'ensemble du groupe

## Intervenant(s)

**THINARD Rémi**
Consultant et formateur en agroécologie et agriculture de conservation, spécialiste des biofertilisants, coordinateur SDB au CILDEA.

## 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.

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 présentielles 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.