

Formation VIVEA

La préparation de LITIÈRE FORESTIÈRE FERMENTÉE (LFF) et ses diverses utilisations en agriculture et en élevage

Les techniques de préparation et d'utilisation de LFF s'inscrivent parfaitement dans une démarche agroécologique puisqu'elles cherchent à favoriser les mécanismes biologiques naturels pour optimiser les conditions de production et les rendements obtenus. Elles sont basées sur les principes des EM (Efficient Microorganisms, découverts par le Dr Teruo Higa de l'Université d'Okinowa au Japon dans les années 80 et largement répandus de par le monde comme produit biologique commercial) et permettent aux agriculteurs de préparer eux-mêmes cet intrant en multipliant par fermentation anaérobie les populations de microorganismes (bactéries photosynthétiques, bactéries acidolactiques, bactéries fixatrices d'azote, actinomycètes, levures, champignons fermenteurs et mycorhizes...) présents naturellement dans la litière forestière recueillie dans des zones préservées à proximité de la ferme, garantissant ainsi une meilleure diversité et adaptabilité des souches obtenues. Très peu connues en France, ces techniques ont été largement développées et éprouvées en Asie et en Amérique Latine, notamment à Cuba où Terre et Humanisme est allé recueillir l'expérience des scientifiques et paysans cubains en la matière.

La LFF offre divers domaines d'application :

- en agriculture (grandes cultures, arboriculture, maraîchage...) elle permet :
 - o de préparer des engrais organiques enrichis (*bokashis*),
 - o en pulvérisation au sol : de régénérer la vie des sols cultivés, de favoriser la formation d'humus à partir des apports en matière organique, améliorant par la même occasion la porosité et la capacité de rétention d'eau des sols, de fixer l'azote atmosphérique, de contrôler les agents pathogènes du sol (champignons, nématodes, etc...),
 - o en application locale (trempage des semences ou racines, application foliaire) : de favoriser le développement des plantes dans ses différentes phases (germination, croissance végétative, fructification), de renforcer les défenses naturelles des plantes et de lutter contre certaines maladies (notamment fongiques).
- pour l'élevage elle est utilisée à la fois comme probiotique en complément alimentaire, en traitement vétérinaire (déparasitage interne et externe, diminution des diarrhées juvéniles...), pour assainir les installations d'élevage, lutter contre les mauvaises odeurs et accélérer le traitement des effluents d'élevage.

Cette formation, basée sur l'expérience cubaine et latino-américaine dans son ensemble, sur un travail bibliographique approfondi et sur l'expérience pratique de T&H, doit permettre aux agriculteurs qui le souhaitent de développer l'usage de LFF sur leur ferme et de contribuer à un réseau national d'expérimentation impliquant agriculteurs, éleveurs, organisations de producteurs, recherche (IRD...) et associations (Terre et Humanisme...). Les 2 jours de formation doivent rendre autonome les participants pour la préparation de LFF dans ses différentes phases (choix des matériaux, fermentation solide anaérobie et re-fermentation liquide) et de les initier aux modes d'application, lesquels devront être par la suite confrontés aux réalités agronomiques, écologiques, climatiques et socio-économiques des territoires afin de valider des formes d'application adaptées à nos milieux.

Les aspects économiques (coûts de production limités, économies d'intrants, autonomie de la ferme, amélioration des rendements...) liés à l'utilisation de LFF seront abordés tout au long de la formation.

Objectif général de l'action de formation :

La formation doit permettre aux participants de comprendre les principaux mécanismes de fonctionnement microbiologique et biochimique de la LFF, de mettre en œuvre les techniques de préparation et de découvrir les différentes possibilités d'utilisation dans les domaines de l'agriculture (grandes cultures, arboriculture, maraîchage...) et l'élevage (alimentation, santé animale, assainissement des installations...), afin de les rendre autonomes pour expérimenter ces techniques sur leurs fermes.

Elle sera dispensée par Dorian FELIX, ingénieur agronome spécialisé en agroécologie, qui collabore régulièrement avec Terre et Humanisme depuis 2013, notamment dans la coopération avec le mouvement agroécologique cubain.

La formation se déroulera cet été sur 2 journées consécutives.

Date à confirmer (1^{ère} quinzaine de juillet pressentie).

Lieu à définir (autour de Najac).

Pour toute information et pour s'inscrire, merci de contacter Robin au 06 67 70 66 59.

Attention, places limitées !!!

Déroulé de la formation :

Séance n° 1 : Bases théoriques

Durée : 3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Connaitre l'histoire de la technologie des EM, et de la préparation de LFF à la ferme, à travers le monde.

Connaitre les différents types de microorganismes que l'on cherche à multiplier, leurs principales caractéristiques et leurs fonctions dans la vie du sol, pour le développement des plantes ou la flore intestinale ou le contrôle des agents pathogènes.

Approfondir les processus biochimiques intervenant dans l'action de la LFF.

Contenus :

- Accueil, tour de table et prise en compte des attentes des participants.
- Origine de la technologie, découverte au Japon, diffusion dans le monde et évolution de la technologie des EM
- Généralités sur les microorganismes du sol et principe de dominance
- Principaux groupes de microorganismes présents dans la LFF (bactéries photosynthétiques, bactéries acidolactiques, bactéries fixatrices d'azote, actinomycètes, levures, champignons fermenteurs et mycorhizes)
- Fonctionnement des EM, mécanismes de synergie, coexistence et coprospérité, fermentation, antioxydation et dépollution

Séance n° 2 : Préparation de LFF solide

Durée : 3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Connaitre les ustensiles et matériaux nécessaires à la préparation de LFF solide.

Etre autonome dans la préparation de LFF solide à la ferme.

Contenus :

- Présentation des ustensiles et matériaux nécessaires
- Collecte de litière, critères de sélection des sites d'extraction
- Préparation du mélange et éléments à prendre en compte
- Conditions optimales de fermentation
- Bilan de la première journée

Séance n° 3 : Préparation de LFF liquide

Durée : 3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Savoir multiplier et activer la LFF par refermentation en phase liquide.

Savoir fabriquer du bokashi à base de LFF.

Contenus :

- Présentation des ustensiles et matériaux nécessaires
- Préparation d'une LFF liquide à partir de LFF solide
- Préparation du mélange et éléments à prendre en compte
- Conditions optimales de fermentation

Séance n° 4 : Les différentes formes d'utilisation des LFF

Durée : 3h30

Objectifs pédagogiques de la séquence ou du module :

Connaitre les différentes formes d'utilisation en agriculture et en élevage.

Estimer les concentrations (dosages) et fréquences d'application, et savoir les adapter au contexte de sa ferme.

Contenus :

- La LFF et ses divers usages en agriculture :
 - o Engrais organiques
 - o Sols agricoles
 - o Germination, plantation
 - o Santé des plantes
 - o Conservation des récoltes
- La LFF et ses divers usages en élevage :
 - o Probiotique
 - o Santé animale
 - o Installation d'élevages
 - o Traitement des effluents
- Bilan de la formation