

Alternatives aux pesticides : LES MICROORGANISMES DU SOL UN ATOUT POUR LES AGRICULTEURS



OBTENTION D'UNE PRÉPARATION « BIOSTIMULANTE » À BASE DE MICROORGANISMES EFFICACES

PRINCIPE

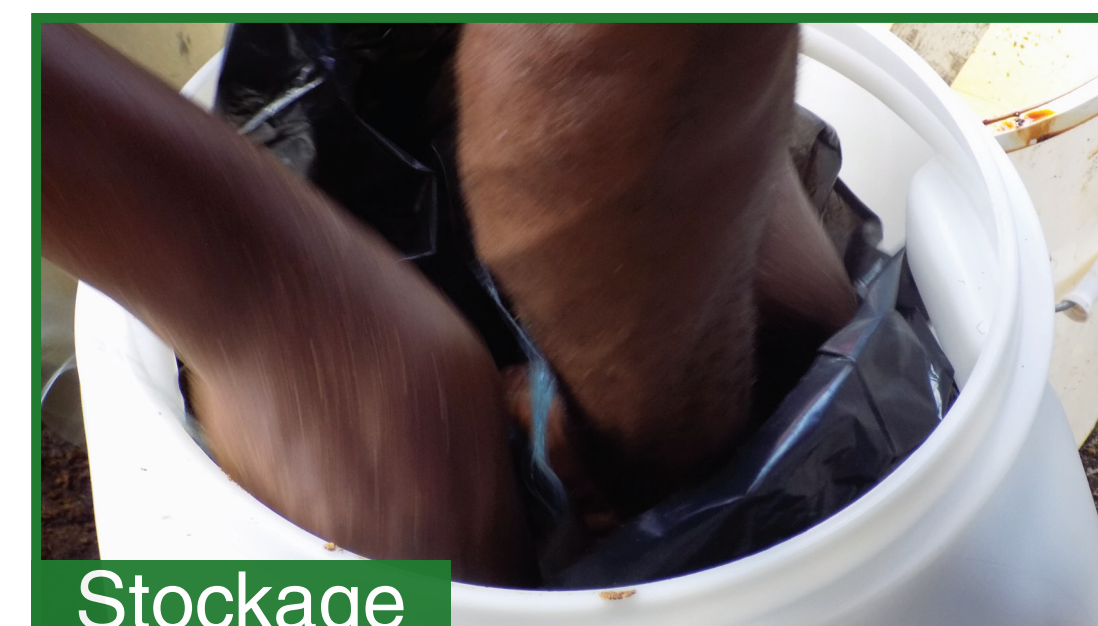
Mélange de microorganismes du sol compatibles entre eux. Ils sont prélevés dans le milieu naturel généralement boisé et sont à l'origine de synthèses multiples, complémentaires et bénéfiques.



Litière de forêt

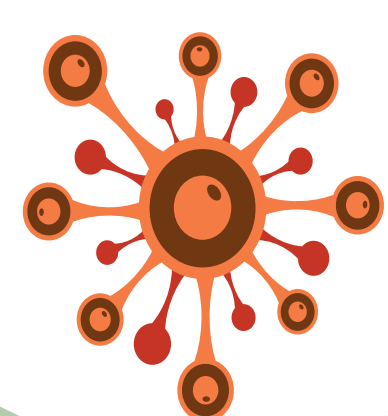


Mélange



Stockage

LES MICRO-ORGANISMES EFFICACES (MIE) SONT RÉPARTIS EN 5 GROUPES :



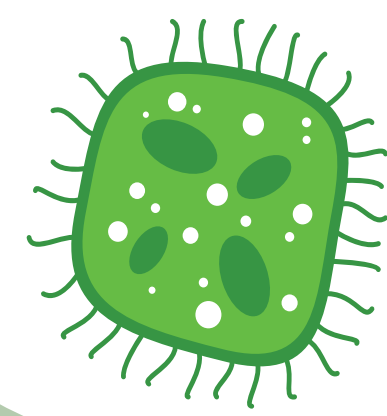
Les bactéries
de l'acide lactique

FONCTIONNEMENT

Synthétisent l'acide à partir des sucres et des carbohydrates des bactéries photosynthétiques et des levures. Elles produisent de l'acide lactique.

INTÉRÊTS

L'acide lactique est un stérilisateur qui va limiter le développement des microorganismes nuisibles. Il favorise la fermentation de la cellulose empêchant les putréfactions et limite la prolifération du champignon « fusarium ».



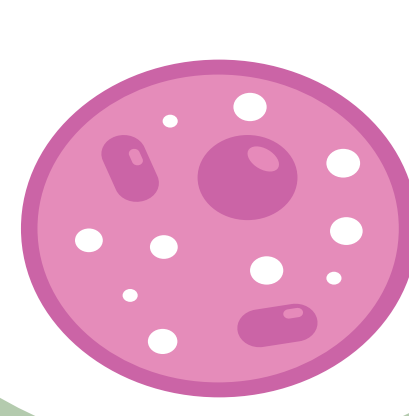
Les bactéries
photosynthétiques

FONCTIONNEMENT

Microorganismes autonomes valorisant la lumière du soleil et la chaleur du sol. Elles synthétisent des acides nucléiques, des aminoacides et des sucres.

INTÉRÊTS

Les substances synthétisées favorisent la croissance des végétaux.



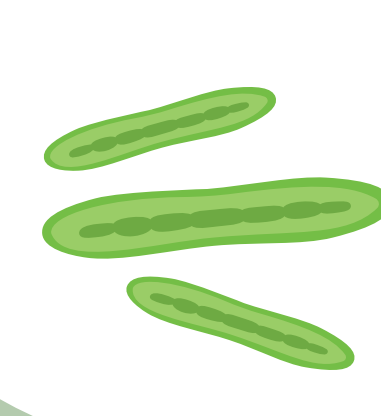
Les levures

FONCTIONNEMENT

Champignons unicellulaire qui décomposent la matière organique grâce à des processus de fermentation.

INTÉRÊTS

Augmentation de l'activité cellulaire et du nombre de racines donc la capacité pour la plante d'absorber les nutriments et l'eau.



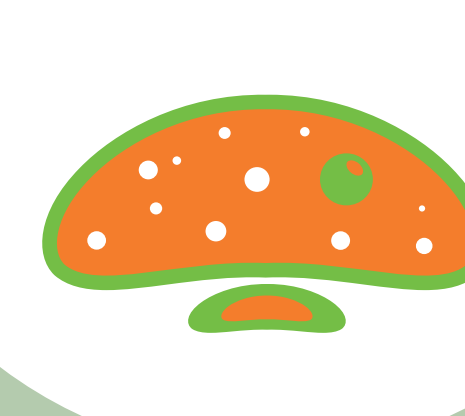
Les actinomycètes

FONCTIONNEMENT

Les actinomycètes sont en général dans le sol et participent à la décomposition de la matière organique.

INTÉRÊTS

Participation à l'obtention de l'humus et à la production de substances antimicrobiennes responsables de l'élimination des microorganismes nuisibles.



Les champignons
de fermentation

FONCTIONNEMENT

Décomposition rapide de la matière organique, production esters, d'alcools et de substances antimicrobiennes.

INTÉRÊTS

Désodorisation et limitation de l'apparition de chenilles et autres insectes.

PRÉPARATION DE LA SOLUTION À BASE DE MIE, RÉCOLTE ET MULTIPLICATION :

APECA GUADELOUPE

Pour un contenant de 100 litres (fermentation)

INGRÉDIENTS

- 4,5 l de mélasse
- 23 kg de farine (poudre) de riz
- 1 litre de lait entier non pasteurisé
- 50 à 60 l de litière de forêt
- 10 à 15 l d'eau de pluie

ETAPE 1 : FERMENTATION

- Mélanger la litière avec la poudre de riz sur une bâche au sol
- Mélanger la mélasse avec l'eau et humidifier le mélange litière + poudre de riz.
- Faire le test du poing sur le mélange. Le substrat doit former une boule sans dégouliner d'eau.
- Remplir le fut en évacuant l'air par pression du substrat
- Fermer le fut hermétiquement et laisser 30 jours à température ambiante à l'ombre.

ETAPE 2 : ACTIVATION ET CONSERVATION

- Prélever 2.5 kg de mélange fermenté dans un sac perméable mis à tremper dans un fut de 50 litres d'eau.
- Rajouter 1.5 litres de mélasse (ou sucre).
- Rajouter un litre de lait (ou des yaourts).
- Fermer et attendez 5 à 10 jours avant d'utiliser la solution.

ATTENTION le fut doit être fermé tout en laissant s'échapper le gaz produit par un tuyau. On peut renouveler l'opération au moins 5 fois.

ETAPE 3 : UTILISATION

- 1 litre de préparation pour 10 litres d'eau.

BIO SAVANE GUYANE

Pour un contenant de 10 litres

INGRÉDIENTS

- 5 l de jus frais
- 1 kg de riz
- 2 l d'eau de pluie

ETAPE 1 : FERMENTATION

- Fabriquer une caissette en bois brut (non traité).
- Déposer au fond de la caissette un tissu léger à mailles fines type moustiquaire.
- Faire cuire le riz sans sel dans l'eau de pluie 10 à 15 mn.
- Déposer le riz cuit dans la caissette sur le tissu.
- Recouvrir avec le tissu.
- Réaliser un trou de la grandeur de la caissette dans un endroit préservé (forêt, jachère de plus de 2ans) en gardant intacte la motte de la terre prélevée.
- Placer la caissette dans le trou.
- Poser la motte sur la caissette et la couvrir de feuilles.
- Laisser pendant 6 jours.
- Observer le développement de plusieurs champignons.
- Supprimer les colonies de champignons grises et noires.
- Conserver les autres oranges, bleues et vertes.

ETAPE 2 : ACTIVATION ET CONSERVATION

- Prélever le riz, les champignons sélectionnés, mélanger au sucre et ajouter le jus de fruits.
- Laisser reposer 8 à 10 jours dans un récipient propre en plastique ou en terre.
- Tamiser, filtrer et conserver la solution dans un endroit à l'abri de la chaleur et de la lumière.

ETAPE 3 : UTILISATION

- 0,25 litre de préparation pour 10 litres d'eau.

5
raisons d'utiliser
les MIE

ILS AMÉLIORENT

- La germination, la croissance, la floraison, la fructification et la reproduction des cultures.
- Les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des sols
- L'efficacité de la matière organique
- La régulation des populations de pathogènes et de ravageurs du sol
- La production de composés bioactifs (exemple des antibiotiques)

**PROTÉGER SES
CULTURES TOUT EN
PRÉSERVANT LA VIE**

Source : Atelier MIE – 2017 et 2019 Chambre d'agriculture de Guadeloupe, association APECA, LEGTA Alexandre BUFFON/Bio savane Guyane (Cultivons autrement, exemples locaux de techniques agroécologiques). Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie avec l'appui de l'AFB, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuse attribués au financement du plan Ecophyto.

Auteurs : Mylène ETIENNE, Hélène MARIE-NELY, Olivier CAREME et Thierry VILNA



**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

