

## Fiche technique:

# Terra Preta Dans l'agriculture et au jardin



- Obtenir par soi-même des sols productifs

Idées · concepts · solutions

« De nouvelles voies, une nouvelle éthique dans l'agriculture »

Dans le cadre du projet Rosenheimer, s'est mis en place, depuis 1999, dans le Chiemgau (D), un système qui conjugue diverses méthodes alternatives utiles dans l'agriculture. Le but du projet Rosenheimer est d'assainir les cycles végétaux et de promouvoir la durabilité et donc, de ce fait, d'accroître la valeur biologique de la production.

En 2008, les propriétés exceptionnelles de la Terra Preta, originaire d'Amazonie, ont résonné jusqu'en Bavière et dès lors, dans le Chiemgau, les préceptes y relatifs ont été mis en pratique.

Pour produire de la terre noire (terra preta en portugais), n'importe quelle poussière de charbon de bois ne fait pas l'affaire. Pour obtenir la meilleure probabilité de liaison de l'azote au charbon végétal, une structure poreuse équilibrée est indispensable. Du charbon disposant d'une surface poreuse appropriée présente une superficie spécifique d'environ 300 m<sup>2</sup>/g. Par ailleurs, le processus de fabrication ne détermine pas seulement la structure poreuse mais également le contenu en résidus polluants (par ex. HPA<sup>1</sup>, PCB<sup>2</sup>). Le charbon végétal que nous proposons possède une structure poreuse optimale et son contenu en HPA et PCB reste très largement en dessous des normes autorisées.

Avantages des sols Terra Preta

- **Les nutriments ne sont pas lessivés**
- **La capacité de rétention d'eau des sols augmente**
- **Les sols se réchauffent plus rapidement**
- **Les organismes communs aux sols s'y installent et l'allègent**
- **Les sols de terre noire supportent significativement mieux les périodes de sécheresse**
- **Au cours de l'année se forme une profonde couche d'humus, abondante et durable.**

<sup>1</sup> hydrocarbures polycycliques aromatiques

<sup>2</sup> polychlorobiphényles



em Suisse romande

Les produits em

« jardin, agriculture, plans d'eau, environnement, animaux, maison et cosmétiques »

Les micro-organismes efficaces au quotidien

Au service de la terre, des animaux et des hommes

**Paillage** : tant les coupes de gazon que tous déchets verts hachés ou broyés – que l'on trouve en masse dans la plupart des jardins - conviennent comme matériaux de paillage. La matière organique complètement fermentée sera utilisée comme paillis dans les potagers et les plates-bandes de vivaces ou arbustives. Celui-ci protégera le sol du dessèchement et servira de source permanente d'éléments nutritifs.

**Effet d'amélioration des sols** : pour produire une bonne terre noire, il faut que le rapport C/N (carbone/azote) de la matière organique soit équilibré. Les coupes de gazon peuvent, par exemple, être enrichies avec des balles de céréales ou du fumier ou des herbes hautes. Mélanger la matière sèche avec de la matière organique fraîche (coupe de gazon, déchets végétaux hachés). La teneur en carbone s'élève à environ 10 % du volume de la matière organique. Les micro-organismes lient les nutriments au carbone. Plus la matière initiale est optimale plus l'effet est remarquable.

**Traitement du lisier** : le charbon végétal associé aux micro-organismes fermentatifs lie les nutriments au lisier durant son stockage et les rend, au besoin, à nouveau disponibles pour les plantes.

Durée de stockage : 8 semaines ou plus ; l'effet est proportionnelle à la durée

Dosage d'application : 600 l de charbon végétal/100 m<sup>3</sup> de lisier

L'association d'EM (100 l/100m<sup>3</sup>) et de poudre de roche (3-4 t/100 m<sup>3</sup>) a largement fait ses preuves. En effet, la compatibilité du lisier avec la croissance et la durabilité de son effet fertilisant sont grandement améliorées si celui-ci a été additionné d'EM, de charbon végétal et de poudre de roche. Une étude sur l'hygiénisation du lisier, menée par l'université de Leipzig, démontre que lors de la fermentation du lisier additionné d'EM, de charbon végétal et de poudre de roche, une rupture de la chaîne infectieuse est possible grâce à la dégradation des bactéries fécales.

Incidences du traitement du lisier :

- **Effet fertilisant plus efficace**
- **Stimulation de l'humification**
- **Stérilisation des bactéries pathogènes**
- **Amendement des prairies et pâturages par épandage de lisier**
- **Moins de déperdition et meilleure utilisation de l'azote**
- **Atténuation du caractère corrosif**
- **Diminution des mauvaises odeurs**
- **Consistance fluide et homogène**



*em* Suisse romande

Les produits *em*

« jardin, agriculture, plans d'eau, environnement, animaux, maison et cosmétiques »

*Les micro-organismes efficaces au quotidien*

*Au service de la terre, des animaux et des hommes*

### **Fumier solide**

Toute matière organique commune aux fermes (fumier, déchets végétaux hachés, etc.) convient à la préparation de la Terra Preta ; elle sera mise en fermentation pendant environ 8 semaines. Pour ce faire on lui ajoutera, par vaporisation, env. 7 l d'EM/m<sup>3</sup> et lui incorporera 10 % en volume de charbon végétal. L'apport minéral proviendra de la poudre de roche RoPro Lit (env. 30 kg/m<sup>3</sup>).

La matière fermentée sera directement épandue en surface (compostage de surface). De cette manière, la matière organique fermentée se transforme relativement rapidement en terre. La vie du sol (micro et macro faune) s'en trouve favorisée et sa structure significativement améliorée.

Déchets ménagers	Env. 1 l de litière RoPro par seau. Quelques vaporisations d'EM-actif <sup>3</sup> pur sur chaque couche	Remplir le seau en alternant les couches et la matière organique. Durée de fermentation : env. 2 à 4 semaines
Végétaux hachés et coupes de gazon, par m <sup>3</sup>	2 sacs (45 l) de litière RoPro 5-20 l d'EM-actif 30 kg de poudre de roche RoPro-Lit	Bien mélanger les produits avec les végétaux, couvrir ; laisser fermenter au min. 2 semaines. Idéal comme paillis pour le jardin
Fumier (de tous animaux), par m <sup>3</sup>	100 l de charbon végétal activé 7 l d'EM-actif au min. env. 30 kg de poudre de roche RoPro-Lit	Bien mélanger les produits avec les végétaux, couvrir ; laisser fermenter au min. 8 semaines pour assurer la stérilisation
Lisier, par 100 m <sup>3</sup>	600 l de charbon végétal activé 100 l d'EM-actif 3-4 tonnes de poudre de roche	Mélanger les produits dans le lisier ; plus longue est la durée de stockage, meilleur est le résultat. Epandage par temps sec.
Compostage, par m <sup>3</sup>	2 sacs (45 l) de litière RoPro 7 l d'EM-actif au min. env. 14 kg de poudre de roche	Alterner les couches et la matière organique sur le compost. Ne plus déplacer

Comment la Terra Preta est-elle produite ?

**Fermentation** : la matière organique (par exemple des déchets ménagers biologiques) va subir une fermentation anaérobie avec le concours de micro-organismes efficaces (EM-actif, 5-10 l/m<sup>3</sup>) et de charbon végétal (10 % du volume) (Bokashi). Grâce à la fermentation avec les EM, les nutriments vont se lier au charbon et se trouver protégés du lessivage. En outre, apparaissent des antioxydants et des enzymes qui stimulent la bonne santé des plantes et des sols. Après les 4 à 8 semaines de fermentation, le matériau fermenté peut être simplement entassé en buttes, où il se transformera progressivement en terreau, ou être incorporé au sol en tant que compost brut.

**Compost** : pour un compostage réussi, la matière organique doit être mélangée avec suffisamment de micro-organismes efficaces EM (EM-actif : 5-20 l/m<sup>3</sup> de matière organique), avec env. 10 % en volume de charbon végétal (litière RoPro, 2 sacs de 45 l) et avec de la poudre de roche RoPro (env. 14 kg/m<sup>3</sup>). Après chaque addition de matière organique sur le compost, on y ajoute les composants ci-dessus. Une structure stratifiée se forme. Un compostage avec une telle stratification conduit à une déperdition minimale de carbone et d'azote et autorise la formation d'un compost de qualité incomparable.

<sup>3</sup> EM-aktiv für Boden und Pflanzen