

Projet : Diffusion de foyers améliorés et enfouissement de Biochar en Inde

Objectif : Expérimenter une technologie innovante d'enfouissement de charbon de biomasse pour séquestrer durablement du carbone et améliorer la fertilité des sols.

Partenaire : GEO (Geoecology Energy Organisation), ONG indienne a été créé en 2006. Son objectif principal est de former les populations rurales à des pratiques agricoles durables. À cette fin, elle mène de nombreux programmes en Inde dans les zones rurales reculées de l'Etat d'Andra-Pradesh.

Description / Contexte :

L'aggravation de la dégradation des sols et de la désertification dans certaines régions rurales indiennes (Etat d'Andra Pradesh notamment) a conduit à une forte diminution de la productivité agricole, et donc à une augmentation de la pauvreté et de la précarité alimentaire des populations. Le « biochar », ou encore « Terra Preta », enfoui dans les sols, permet à la fois de séquestrer durablement du carbone et d'améliorer la fertilité des terres.

Le projet, d'une durée de 3 ans, teste des solutions à ces problèmes à travers 3 volets :

1. La diffusion de 5 000 foyers de cuisson améliorés. La carbonisation de la biomasse (ou pyrolyse) permettra de produire le biochar qui se substituera à l'utilisation d'engrais agricoles.
2. La création d'une filière de production de charbon de biomasse dans les communautés villageoises bénéficiaires du projet.
3. L'expérimentation d'enfouissement de biochar sur des parcelles pour mesurer les gains de productivité liés à l'amélioration de la fertilité des sols.



Femme et foyer de cuisson amélioré



Biochar



Application de biochar



Paysan volontaire pour le biochar

Avancées 2009 et perspectives

▪ *Diffusion de Foyers de cuisson améliorés*

Des foyers améliorés CM-Magh ont été diffusés auprès de 35 familles. Après plusieurs semaines de test et prise en compte des commentaires des bénéficiaires, GEO a revu l'ergonomie du foyer de cuisson CM-Magh pour concevoir un modèle plus facile à l'utilisation, désormais appelé CM-Laxmi. Ce nouveau modèle, qui sera vendu dans les villages alentours, a remporté l'approbation des utilisateurs pour sa faible consommation en bois, sa facilité d'utilisation et sa qualité de cuisson sur de longues périodes.

▪ *Enfouissement de biochar*

En 2009, environ 12 agriculteurs se sont portés volontaires pour participer au projet d'enfouissement de biochar sur leur parcelle. GEO a ainsi sélectionné 6 champs de coton, de 10 mètres carrés. Aussi, en dépit des sécheresses historiques de 2009, les 6 parcelles test d'enfouissement de biochar ont montré des gains de productivité encourageants sur 3 aspects (la production de fruits, la hauteur des plantes et les fleurs). Dans les prochains mois, GEO envisage de mener les mêmes expériences d'enfouissement de biochar sur d'autres types de cultures et mène actuellement d'importantes études comparatives sur l'application de biochar dans les sols. GEO a ainsi acheté un terrain dans la zone du projet pour évaluer le rapport entre l'application de biochar et l'augmentation de la fertilité des sols.

À retenir :

100 foyers de cuisson améliorés diffusés en 2009, 1000 foyers prévus en 2010,
1 parcelle test de recherche et développement de 0,5 ha achetée par GEO,
6 champs de coton d'expérimentation du biochar.