



Des acacias arborescents pour régénérer les sols dégradés



Une jachère d'Acacia crassicarpa au Moyen ouest

Un sol est dégradé quand il a subi une transformation soit par lessivage ou altération aboutissant à un sol dont les propriétés sont moins favorables à une utilisation agricole.

Quel est le symptôme ?

Une baisse progressive de rendement en culture ou de productivité est le principal symptôme de dégradation..



Début de glissement de terrain

le glissement d'un terrain est aussi une autre forme de dégradation.

Quelles sont les causes ?

La dégradation peut être naturelle ou provoquée par une mauvaise gestion ou par des techniques non appropriées dont l'homme est le principal acteur.



Profil d'un sol dégradé

Quelle est la conséquence ?

L'horizon supérieur se compacte. En l'espace de 2 à 6 ans de mauvaise pratique, les réserves sont épuisées et après 15 à 20 ans le milieu poral se dégrade et disparaît.

Mieux vaut prévenir que guérir !

Il faut préserver et protéger notre ressource en sol, même si c'est un investissement à moyen ou à long terme.

La **technique de jachère** constitue le moyen le plus efficace pour régénérer le sol dégradé car elle rétablit en même temps la structure du sol, les teneurs en matière organique et la disponibilité en nutriments. L'utilisation des légumineuses à enracinement profond et à propriété fertilisante comme les Acacias est la indiquée.

D'autres moyens comme *l'apport de fertilisants minéraux et/ ou organiques* n'arrivent qu'à résoudre seulement le problème de fertilité.

Comment on introduit les Acacia spp dans un système agricole ?

Par la technique de :

- Jachère de moyenne durée : pour améliorer la fertilité et la texture des sols ;

- Cultures en couloir ou « *alley cropping* » pour le maintien de l'humidité, la fixation d'azote atmosphérique, paillage naturel ;
- Haie vive et/ou brise vent ;
- Ombrière et/ou arbres dispersés ;
- Embroussaillage ou reboisement : pour la création d'ambiance forestière, d'une couverture permanente.

Technique de production de plants d'Acacia en pépinière

Pré germination des graines :

Immersion 5mn dans de l'eau bouillante puis trempage 24h dans de l'eau froide.

- Semis** :
- sur plate bande à la volée ou en ligne suivi de repiquage en pot ou en boulette après un mois,
 - OU
 - semis direct en poquets.

Entretien des plants en pépinière :

Arrosage, ombrage, désherbage, sevrage.

Préparation de terrain

- Terrain plat : labour en plein, piquetage, trouaison, rebouchage.

- Terrain en pente : fauchage, dégagement des résidus, piquetage, trouaison, rebou-chage.

Dimension des trous : (20 cm x 20 cm x 40 cm).



Jeune plant d'Acacia leptocarpa après 3 mois de plantation

Fertilisation et inoculation (= opérations facultatives)

- **Fertilisation :**

Dose : 2 kg de fumier de ferme par pied.

- **Inoculation :**

Ceci se fait soit par enrobage des graines avec une poudre d'inoculum avant semis OU

Par inoculation *in situ* par arrosage de chaque plant d'Acacia avec du liquide d'inoculum dilué à 1/1000.

Plantation

- Distance de plantation

La distance varie selon les techniques adoptées :

- Jachère de moyenne durée, embroussaillage reboisement : **1 à 2 m X 1 à 2m**
- « Alley cropping », haie vive : **1m** sur la ligne avec deux lignes par rangée
- Arbres dispersés : **10 à 50 pieds** à l'hectare.

- Période de plantation

La plantation doit être impérativement réalisée pendant la saison de pluie : de novembre à mars.

- Entretien de la plantation

Dés herbage : ceci est indispensable après la première saison de pluies.

Résultats attendus après jachère de moyenne durée (5 ans) – l'exemple du Moyen ouest

- La texture du sol s'améliore.



Profil d'un sol sous jachère d'Acacia auriculiformis.

- Le profil cultural change : l'horizon supérieur devient plus sombre. Ceci est un signe d'une augmentation de la teneur en matière organique.

- Une augmentation de la valeur de la capacité d'échange cationique (CEC) par rapport à la valeur initiale a été obtenue. Ceci varie de 4.2 méq% à 6.8 méq%.

- Une augmentation de la teneur en potassium allant de 10 à 50 % a été obtenue.

Avantages de l'utilisation des acacias

- Le peuplement d'Acacia crée un équilibre fonctionnel entre la population et son environnement

- Production de biomasse (au Moyen ouest une production en bois de 78.5 m³/ha a été obtenue dans un peuplement d'Acacia auriculiformis de 5ans) comme bois de chauffe, bois pour la construction, litière (pour le paillage ou la couverture morte), phytomasse (feuille et tige verte pour le compostage).

- Utilisation dans l'industrie : Écorce pour le tannage des peaux, production de résine ou latex.

- Utilisation en pharmacopée ; ex : gomme de l'écorce de l'Acacia albida est utilisée dans le

traitement des maux de dents, maladies rénales et psychoneurose, rhume, grippe, fortifiant et stimulant cardiaque.

Les Acacias « régénérateurs » des sols

- *Acacia albida*,
- *Acacia auriculiformis*,
- *Acacia leptocarpa*,
- *Acacia holosericea*,
- *Acacia mangium*,
- *Acacia nilotica*,
- *Acacia dealbata* ...



Fleur d'Acacia holosericea

Quelques espèces que l'on peut utiliser pour régénérer le sol

Espèces arborescentes :

Calliandra calothyrsus, *Entada chrysothachis*, *Gliricidia sepium*, *Moringa oleifera*, *Prosopis juliflora*, etc...

Espèces arbustives :

Cajanus cajan, *Crotalaria grahamiana*, *Crotalaria palida*, *Crotalaria*, *Dodonea madagascariensis*, *Flemengia congesta*, *Flemengia macrophylla*, *Leucaena diversifolia*, *Leucaena leucocephala*, *Psiadia altissima*, *Sesbania sesban*, *Sesbania bispinosa*, *Sesbania grandifolia*, *Tephrosia vogelii*, *Tephrosia candida*, *Opuntia*, *Ficus indica* (cactus inerme), etc...

Auteur :

- **Andriamampandry Hanitra V. (*)**

(*) Chercheur au Département de Recherches Forestières et Piscicoles (FOFIFA/DRFP)