



Le Vétyver ou l'antidote à l'érosion

Constituer des haies de Vétyver, une plante non invasive, aux racines profondes pour stabiliser les sols, augmenter l'infiltration de l'eau et donc limiter l'érosion

Etat des lieux – Enjeux

L'érosion est reconnue comme l'une des causes principales de la désertification, un cercle vicieux touchant 10 à 20% des zones sèches mondiales (GLASOD, 1991).

Si l'érosion par ravinement est la plus spectaculaire, l'érosion en nappe est bien plus dévastatrice à long terme.

En effet, dans le passé, l'érosion en nappe ou pertes de sols agricoles, a participé à la décadence de civilisations entières (exemple des Mayas d'Amérique Centrale).

D'après le CSWCRTI (Central Soil and Water Conservation Research and Training Institute), plus de la moitié des terres cultivables en Inde accusent une forte diminution de la production, en majeure partie parce que la couche superficielle du sol est emportée plus rapidement qu'elle ne peut être remplacée par un processus naturel.

L'appauvrissement de la couche arable oblige à travailler le sous-sol, réduisant l'accès à l'eau et aux éléments indispensables pour les plantes.

Depuis des années, pour faire face aux besoins croissants en céréales, les agriculteurs ont dû rompre avec les méthodes de rotation, au profit des semences continues. Ces modifications de gestion des exploitations ont contribué à accélérer cette érosion en nappe.



L'érosion par ravinement rend les environs dangereux pour habitants, faune et flore – Photo CENTEOLT

Solution

Si les levées de terres sont coûteuses et peu efficaces, l'utilisation de végétaux ouvre une autre voie. Des espèces d'herbes vivaces tropicales, la *Vétivéria zizanioides* ou Vétyver s'est avérée meilleure pour protéger les sols.

Utilisée en Inde depuis le début des années 1960, cette plante est non invasive, car elle ne se reproduit que par bouturage ou par ramification.

Grâce à son adaptabilité, le Vétyver prospère dans la frange tropicale (Caraïbes, Afrique, Amérique du Sud, Méditerranée Orientale, etc.). Même s'il préfère les climats humides, le Vétyver supporte les pluviométries de 200 à 6000 mm/an, les incendies comme les longues inondations.

Préférant les sols sablonneux et profonds, la plante s'adapte à beaucoup de terrains, même acides ou alcalins. Si elle pousse dans un idéal de 15 à 25°C, elle peut prospérer jusqu'à 2 000 m d'altitude tant que le sol ne gèle pas.

D'une durée de vie de 40-50 ans, la plante craint seulement un champignon qui attaque ses racines en mauvaises conditions de culture. Le Vétyver a la capacité d'absorber une partie des nitrates, phosphates, cadmium, mercure et plomb contenus dans l'eau de ruissellement.

Pour être efficace, les boutures de Vétyver doivent être plantées tous les 15 cm en haie juste avant la saison des pluies (pour éviter les besoins en irrigation dans les premiers mois de pousse). La haie placée au soleil (le vétiver ne supporte pas l'ombre) atteindra en 3 ans, 1 à 1,5 m de haut en fonction des conditions de culture.

Ses longues racines lui permettent de constituer l'équivalent d'un mur de rétention afin de limiter l'érosion par ravinement. Le Vétyver peut être utilisé en protection de berges (lac, canal, rivière), ou encore en bordure de route ou de pont, sur des flancs de collines, en restauration de mines, etc.

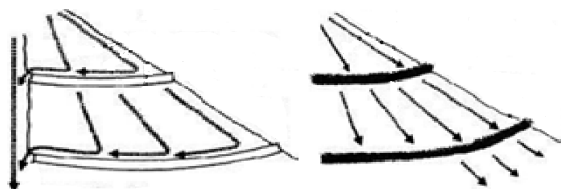


Avec des racines de près de 4 m en profondeur, au bout de 3 ans, le Vétiver s'apparente à un iceberg – Photo vetiver.org



Cette bordure de route en Vétiver a coûté 4€ par mètre linéaire contre 100€/ml s'il avait fallu la réaliser en béton
Photo EA

Régulièrement disposées perpendiculairement à la pente, dans les cultures, les haies de Vétiver constituent des barrières vivantes qui retiennent les sédiments, la terre délavée et l'humidité en surface tout en diminuant la vitesse de l'eau. Cela permet une infiltration vers les nappes phréatiques réduisant ainsi le ruissellement et donc l'enlèvement des couches de terres fertiles et superficielles du sol (érosion en nappe). Un cercle vertueux naît.



L'eau ruisselle directement vers les rigoles d'évacuation (Fig. gauche). L'eau est freinée par les haies de Vétiver et s'infiltré davantage en élargissant son faisceau d'écoulement (Fig. droite) – Figures Vetiver.org

Ces haies protègent les cultures proches du vent et peuvent empêcher les dépôts de limons en bordure de rivière ou de lac.



Les haies limitent le ruissellement des eaux de pluie de 40 à 70% (Vetiver.org, 2009) - Photo CENTEOLT

Pour aller plus loin : Utiliser toute la plante

En plus de sa valeur esthétique valorisée en paysage, le Vétiver peut servir à d'autres utilisations. Ses tiges fraîches peuvent faire de la vannerie, et une fois séchées, elles peuvent constituer du fourrage pour le bétail, du chaume pour les toitures ou pour confectionner des balais et balayettes.

Des préparations médicinales, des insecticides ou des huiles essentielles peuvent être tirées de ces racines.

Freins

Le faible prix ne donne pas l'impression de solution de qualité. Les gens sont encore réfractaires.

Après la plantation, si la pluie n'arrive pas, il faut irriguer le sol pour apporter l'humidité nécessaire pendant 3 mois.

Il y a un petit besoin d'entretien. Au-delà de 1,5 m de haut, il faut réduire la plante à 40 cm.

Perspectives

Convaincues de l'importance du Vétiver, de nombreuses sociétés comme Abonos de Occidente au Costa Rica, ou encore le réseau international Vetiver.org contribuent à sa promotion via la sensibilisation des petits agriculteurs et des collectivités locales.

Contact :

www.vetiver.org

Guillaume Mouton
Projet EcoAmerica – Fév. 2009

www.nature-propre.org

