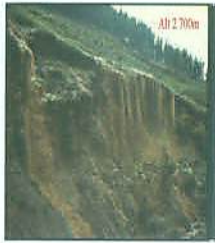


UTILISATION DU VÉTIVER

Utilisation du Vétiver en bio ingénierie

Évite l'érosion des sols, stabilisent les pentes. Les racines améliorent l'infiltration dans le sol de 20 à 50% (effet réservoir). Le feuillage ralentit le ruissellement (risque d'inondation) de 70% et filtre à 90% les sédiments. Cette herbe résiste au cisaillement du sol et améliore la résistance des sols de plus de 30 à 40%

Fixation d'un sol ou végétalisation d'un sol sensible à l'érosion: ligne distante de 20 cm. avec 15 cm entre les plants.



Fixation berge ou fleuve: Disposer les bandes parallèlement à la rive du court d'eau

Les haies de Vétiver, plantées en terrasses autour d'un lac du bassin de rétention arrête les boues en fonctionnent comme filtre. Les tiges droites du Vétiver peuvent résister à des niveaux d'eaux courantes forts.



Fixation des pentes: Disposer le vétiver en ligne en suivant les courbes à niveau

Installation en haie simple (pente 5 à 10%)
écartement = 15 cm

Installation en Haie double (pente supérieures à 10%) écartement = 20 cm

Pour une pente dont l'inclinaison = 2%, le vétiver sera planté à une intervalle verticale de 3cm et la distance entre haies sera de 100m; pour une pente dont l'inclinaison = 57%, le vétiver sera planté à une intervalle verticale de 3 cm mais la distance entre les haies sera de 7m



Utilisation du Vétiver en Agriculture

Améliore les sols: Stabilisation des sols agricoles, diminue le ruissellement, améliore la structure du sol...



Améliore la fertilisation: Planté en couronne autour des arbres fruitiers cela permet de maintenir l'humidité, réduit les attaques des termites et augmente la production des cultures de 15 à 30%

Effet brise vent: Planté à côté des jeunes plants il permet de limiter les effets du vents



Barrière anti insecte: Il est répulsif et/ou insecticide contre les ravageurs grâce aux composés insecticides naturels nommés les **terpènes**. Il peut être attractif pour certains vers empêchant les plantes d'être attaquées.

Bon paillage: Evite de désherber, maintien une humidité dans le sol et apporte de l'engrais azotée. Le Vétiver produit près de 30 tonnes/ha/an de biomasse (feuillage)



Pour l'élevage: Nourri et sert de litière pour les animaux. Il résiste aux piétinements et à la pression du broutage. Le vétiver poussant sur les déchets des élevages porcins contient des contenus élevés de protéine crue, carotène et lutéine.

Utilisation horticole: La plante est esthétique par sa tige rigide très droite. Elle est très utilisée dans les jardins car elle est assez facile d'entretien (nécessite peu d'arrosage et peu d'engrais)



Utilisation du Vétiver pour améliorer l'environnement

Repopulation des sols: Les autres espèces végétales profitent de l'amélioration du sol par le Vétiver

AVANT



1 AN APRES



Lutte contre les eaux usées: Le Vétiver utilisé en système hydroponique dans les fosses à lisier, diminue rapidement les polluants (nitrates et phosphates et métaux lourds) dans sa biomasse végétale.



Exemple 1: Les bocaux sont composés d'eau provenant d'un bassin pollué par des cyanobactérie (lié aux fortes concentrations en nitrates: 100 mg/L).

Le bocal de droite est le témoin et à gauche, l'eau a été soumise à l'introduction de Vétiver. Après 4 jours sa concentration a été réduite à 6 mg/L et les algues ont totalement disparu.



Exemple 2: Un système californien qui recycle les déchets liquides des bateaux à moteurs par une culture de vétiver en solution hydroponique a été analysé et a donné les résultats suivants:

L'eau a retrouvé un pH neutre, le système réduit: 53% du cuivre 79% du Zinc, 80% des bactéries, 76% nitrates; 70% phosphate; 42% de l'essence, 100% du diesel et des huiles de moteur.



Stabilise les décharges: Le vétiver stabilise le déchet. Utilisé en bordure des CET et décharges pour capter les sachets plastiques dans leurs feuillages.



Multiplication du Vétiver

Le Vétiver se multiplie par éclats de souches en 4 étapes principales:

1- Les touffes récupérées sont divisées en éclats d'environ 3 tiges chacune



2- Il faut couper les racines à 5cm du collet, et les feuilles à 20 cm du collet



3- Les éclats de Vétiver sont mis en pot



4- Les plants sont ensuite mis en terre (sol sableux gras fertilisé avec du fumier ou du compost et labouré en profondeur) à 15 cm l'un de l'autre

Le taux moyen de multiplication varie, mais environ 1 pour 30 au bout de trois ou quatre mois. Il conviendra de veiller à enlever les mauvaises herbes pendant la période d'établissement de la plante.

La culture du Vétiver

Plantation: Séparer les plants de 10 cm. Planter le vétiver après une bonne pluie ou avec un bon arrosage (le sol doit être bien imbibé d'eau).



Taille et élagage: Tailler tous les mois à 30 - 50 cm quand le sol est bien humide.

Récolte: Après 6 semaines (saison humide), 3 mois (saison sèche); les plants ont de bonnes racines et peuvent être transplantés; laisser 3-4 éclats continuer à pousser.



Une pépinière bien gérée produit 700 - 800 boutures/m²/an.

Une pépinière de 1 ha peut produire 100 à 150 km de haie.

Caractéristiques du Vétiver

*Améliore la **production** agricole et sa **fertilisation** de 15 à 30 % car il amplifie le phénomène de **mycorhize**.

*Améliore la **structure** du sol (évite l'érosion, diminue la sédimentation et le ruissellement) et leur **fertilité** (en bénéficient les autres plantes au tour de lui) car il retient l'eau et l'humidité dans le sol avec ses racines

*Est 100 % **biologique**;

***Dépollue** l'eau et le sol;

*Se **multiplie facilement**, à faible coût, est simple à maintenir et est non invasive;

***Réduit les attaques** par les pestes comme les termites et les chenilles

***Résiste au feu**

*Le **vétiver pousse** dans l'eau ou dans des endroits arides, à -10°C jusqu'à 48°C, dans le sable lourd et l'argile alluvionnaire, dans les sols de pH 3 à pH 10,5

*Le **vétiver tolère** le sel et la teneur au sodium et acide sulfurique, les sols toxiques (métaux lourds et pesticides)

Le vétiver est peu sensible aux pestes et adapté aux principaux pâturages



1/ Vétiver repousse après le feu
2/ Racine de Vétiver sans et avec mycorhizes
3/ Vétiver dans le sable

ATTENTION :

Le Vétiver ne supporte pas l'ombre et le manque de lumière



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'ÉLEVAGE ET DE LA FORÊT,
en charge de la promotion et de la formation
aux métiers de la terre,
de la souveraineté alimentaire et des biotechnologies

B.P. 2551, 98713 Papeete -TAHITI, Polynésie française

Téléphone : (689) 54 49 00

Télécopie : (689) 54 49 01



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'ÉLEVAGE ET DE LA FORÊT,
en charge de la promotion et de la formation
aux métiers de la terre,
de la souveraineté alimentaire et des biotechnologies

Le Vétiver



« Le système vétiver, une technologie verte pour tous »

