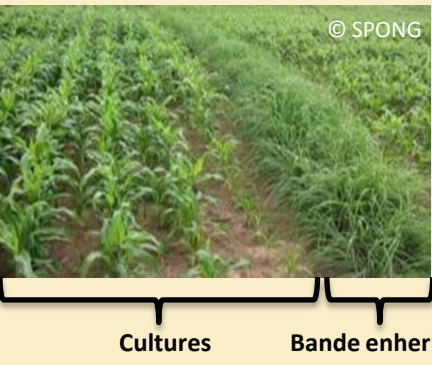


PROCESSUS CONCERNÉ(S)

Erosion hydrique

Infiltration eau

La mise en place de bandes enherbées dans un champ cultivé est une technique essentiellement utilisée pour limiter les dégâts causés par l'eau de pluie sur le sol et les cultures. Elle consiste à planter ou semer, sur une ou plusieurs lignes, sous forme de « bandes », des espèces locales d'herbes.



CONTEXTE D'APPARITION : avec les cordons pierreux (pour leur stabilisation) après observation de la reprise d'une végétation naturelle herbacée le long des cordons

LOCALISATION : toute la bande sahéenne et sahélo-soudanienne

- EFFETS DE LA TECHNIQUE:**
- ✓ Augmente considérablement les rendements si elle est constituée de plusieurs bandes enherbées associées à un apport de matière organique
 - ✓ Diminue les pertes de terre par érosion hydrique
 - ✓ Permet l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol
 - ✓ Piège les sédiments riches en minéraux et la matière organique transportés par l'eau

CONDITIONS D'UTILISATION

Sol/Zone	Climat	Pente	Type d'agriculture
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sol dégradé par l'érosion ✓ Sol non compacté superficiellement 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pluviométrie : 400 à 900 mm 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Forte 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultures pluviales

RESSOURCES NÉCESSAIRES

Matériel	Main d'œuvre	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Niveau à eau (ou triangle à pente) ✓ Daba, pioche ✓ Graines d'herbes locales 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Données non disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 35 000 FCFA/ha (Burkina Faso SPONG)

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

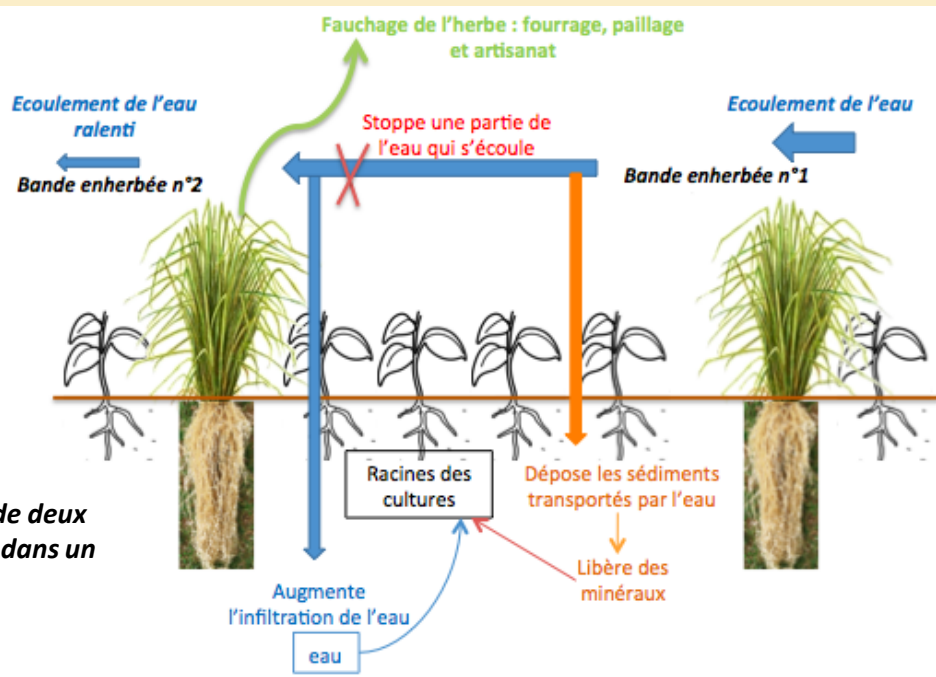


Schéma en coupe de deux bandes enherbées dans un champ

ÉTAPES DE MISE EN PLACE

1 CHOIX DE L'HERBE À UTILISER

L'herbe doit être assez résistante pour survivre en saison sèche. Elle doit également pousser facilement et rapidement. Les cultures dans le champ ne doivent pas être gênées par elle.



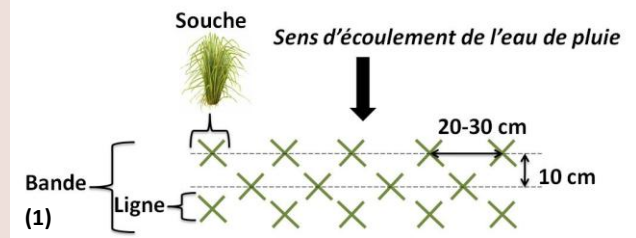
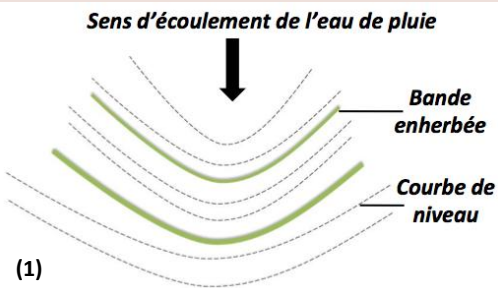
Souche de *Vetiveria zizanioides*

Espèces couramment utilisées

- ✓ *Hyparrhenia hirta*
- ✓ *Andropogon gayanus*
- ✓ *Andropogon asciodis*
- ✓ *Cymbopogon asciodis*
- ✓ *Vetiveria zizanioides*

2 DISPOSITION DES BANDES ENHERBÉES

Les bandes enherbées doivent être disposées perpendiculairement au sens du ruissellement et sur les courbes de niveau (voir schéma ci-dessous).



- ✓ L'écartement entre deux souches sur une même ligne est de 20-30 cm.
- ✓ L'écartement entre les lignes est de 10 cm.
- ✓ Les bandes doivent être composées de 1 à 4 lignes de souches.
- ✓ Les bandes sont espacées selon le dénivelé : de forte pentes nécessitent des bandes rapprochées.
- ✓ Les souches doivent être disposées en quinconce sur les lignes.

3 PLANTATION DE L'HERBE

Déterminer les courbes de niveau sur le sol (voir *Techniques associées*) et les tracer à l'aide d'un objet pointu (ex: pioche, charrue), pour pouvoir les repérer au moment de la plantation.

L'herbe peut ensuite être plantée de deux façons : par semis ou par repiquage.

Par semis

- 1- **Récolter les graines** au moment où l'on peut les trouver (à la mi-saison sèche par exemple).
- 2- **Semer les graines** après labour, en début de saison des pluies, dans les traits tracés sur les courbes de niveau. Le semis se fait sur au moins 2 lignes.

Par repiquage

- 1- **Creuser une tranchée** de 10 à 15 cm de profondeur et de largeur suffisante pour accueillir la souche.
- 2- **Déraciner** des éclats de touffe contenant au moins une tige, des feuilles et des racines.
- 3- **Planter** les éclats de touffe dans la tranchée et les recouvrir de terre.

Préparation des graines d'*Andropogon gayanus*

- 1- Mélanger les graines à du sable humide pendant 12 à 24h.
 - 2- Brasser ce mélange pour enlever les poils des graines.
 - 3- Laisser ce mélange reposer dans un sac pour faire pénétrer l'eau dans les graines.
- La plante commencera à pousser 5 à 8 jours plus tard.



Morceaux de souches déracinées

ACTIVITÉS D'ENTRETIEN ET DE FAUCHE

REPIQUAGE DES HERBES ÉCLATÉES

- ✓ Remplacer les souches d'herbes mortes
- ✓ Comblent les trous pour que la bande enherbée reste dense et continue.

Ainsi, elle restera efficace contre l'écoulement de l'eau de pluie.

FAUCHE DE L'HERBE POUR SON EXPLOITATION : EN SAISON DES PLUIES

- ✓ Après 2 ans, l'herbe peut être fauchée pour nourrir les animaux ou fabriquer du compost.
- ✓ En fauchant l'herbe plus tard, à sa maturité, on peut fabriquer des nattes.
- ✓ L'herbe fauchée repousse naturellement l'année suivante.

! RECOMMANDATIONS

- ✓ Le fauchage de l'herbe ne doit pas se faire en saison sèche, car elle est fragilisée par le manque d'eau à cette période. Ainsi, elle ne repousserait pas.
- ✓ Ne pas utiliser l'espèce *Vetiveria zizanioides* sur des sols argileux, car elle pousserait difficilement.
- ✓ La bande réalisée doit être dense et continue c'est-à-dire qu'il ne doit pas y avoir de trou entre les souches
- ✓ Lors du prélèvement des éclats de touffes d'herbe, veillez à en laisser assez dans la nature pour permettre aux espèces de se régénérer.

TECHNIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Technique facile à mettre en œuvre ✓ Ne nécessite pas beaucoup de matériel 	<ul style="list-style-type: none"> x Nécessite un labour ou un travail du sol superficiel avant la mise en place
ECONOMIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Production d'aliments pour les animaux (tiges) ✓ Production de paille pour l'artisanat, le compost, le paillage ou l'enclos des animaux ✓ Technique peu coûteuse, notamment car les souches d'herbe ou les graines sont facilement disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> x Réduit la surface à cultiver -> compensation par les gains de rendement x Efficacité limitée par la vaine pâture
ENVIRONNEMENTAUX	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Augmente l'humidité du sol ✓ Diminue l'érosion hydrique du sol 	<ul style="list-style-type: none"> x Peut attirer certains animaux nuisibles (ex: rats)

LIMITES D'ADOPTION PAR LES AGRICULTEURS

Les principales raisons qui restreignent l'adoption de cette technique sont la diminution des surfaces cultivées et la peur que les bandes entrent en compétition avec les cultures. Il faut donc prendre garde à utiliser des espèces d'herbe qui fournissent un réel bénéfice à l'agriculteur en fonction de ses besoins et qui n'entrent pas en compétition avec les cultures (voir *Espèces couramment utilisées*).

POUR ALLER PLUS LOIN...

Les sources documentaires de cette fiche sont disponibles à partir du lien suivant : [Bibliographie](#)

TECHNIQUES ASSOCIÉES

- ✓ Pour augmenter l'efficacité de la bande enherbée sur l'augmentation des rendements agricoles, ajouter du compost ou du fumier sur les cultures : Fiche technique compost disponible dans l'ouvrage [L'agroécologie en pratiques, Agrisud](#) disponible sur www.agrisud.org
- ✓ Fiche technique sur la détermination des courbes de niveau dans [L'agroécologie en pratiques, Agrisud](#)

POUR EN SAVOIR PLUS

- ✓ Des témoignages de paysans sur l'utilisation de la technique dans [Le combat pour la vie au Sahel, CILSS](#) disponible sur www.cilss.bf/fersol
- ✓ Un calcul plus précis des distances entre deux bandes à l'aide d'une formule dans [Techniques traditionnelles de conservation de l'eau et des sols...](#) (p.101) disponible sur www.beep.ird.fr
- ✓ [Les plantes utiles à la lutte contre l'érosion](#) disponible sur <http://devenet.free.fr>

Nous remercions toutes celles et ceux qui ont contribué à la réalisation de cette fiche.

Nous espérons qu'elle sera utile au plus grand nombre.

Afin de l'enrichir, nous vous invitons à nous faire part de toute donnée utile concernant la technique.

PUBLICATION DU GROUPE DE TRAVAIL DÉSSERTIFICATION

Animé par le :



S/C CARI 12 rue du Courreau
34 380 Viols-le-Fort
FRANCE

Contact GTD

Tel : 0033(0)4 67 55 61 18
Fax : 0033(0)4 67 55 74 37
info@gtdesertification.org
www.gtdesertification.org

Auteur : Mona LEROY
Coordnatrice : Stéphanie FAURE

Avec le soutien de :

