

Augmenter le potentiel d'un champ cultivé en installant une haie vive antiérosive

PROCESSUS CONCERNÉ(S)

Taux de matière organique



Infiltration de l'eau



Erosion hydrique



Erosion éolienne



La mise en place d'une haie vive antiérosive vise essentiellement à limiter les dégâts dus à l'eau de pluie dans le champ. Elle consiste à planter de façon linéaire des arbustes sur plusieurs mètres autour du champ ou entre les cultures (alley cropping).

Contexte d'apparition

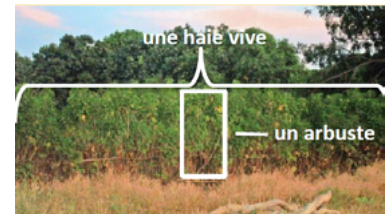
Pas d'informations spécifiques*, mais c'est une technique traditionnelle dans beaucoup de pays

Localisation

Burkina Faso entre autres*

Effets de la technique

Augmente les rendements des cultures
Diminue les pertes en terre due à l'érosion hydrique et éolienne
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
Protège la culture du vent et des animaux (haies autour du champ)
Fournit un espace d'installation à la faune auxiliaire



Source : Haie vive, Mali © Marc PILLE

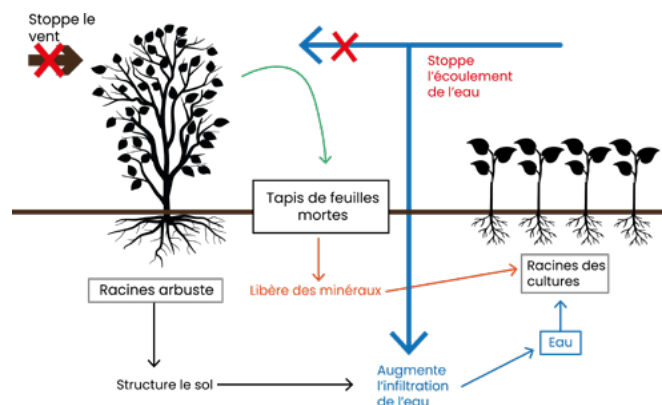
CONDITIONS D'UTILISATION

Sol / Zone	Climat	Pente	Type d'agriculture
Sol risquant d'être érodé Parcelles exposées au vent	Tous types de climats	<input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Forte	Cultures pluviales Cultures jardinées

RESSOURCES NÉCESSAIRES

Matériel	Main d'oeuvre	Coûts
Brouette Cisaille, machette Pelle Plantes et/ou semences Instrument pour courbes de niveau	Une personne plante 20 m/h de haie-vive	Pour 1 km (3 000 plants) : 96 000 FCFA au minimum

Schéma en coupe d'une haie vive



*Nous vous invitons à compléter cette rubrique

ETAPES DE MISE EN PLACE : EN SAISON DES PLUIES

1 CHOIX DE L'ESPÈCE À UTILISER

L'idéal est de choisir une espèce qui :

- développe son feuillage en saison des pluies
- a un feuillage qui produit beaucoup de matière organique lorsqu'il tombe au sol
- s'implante et s'entretient facilement
- couvre l'espace, c'est-à-dire ne forme pas de touffes individualisées
- permet, grâce à ses racines pivotantes, de bien structurer le sol et de le retenir
- peut être valorisée (alimentation des animaux, commercialisation des fruits, etc.)

Les espèces couramment utilisées

- Euphorbia balsamifera
- Balanites sp.
- Cajanus cajan
- Ziziphus sp.
- Acacia holosericea
- Bauhinia rufescens

2 DISPOSITION DES ARBUSTES

Les haies vives peuvent être disposées autour du champ ou entre les cultures, en suivant les courbes de niveau (voir Techniques associées pour le repérage des courbes de niveau).

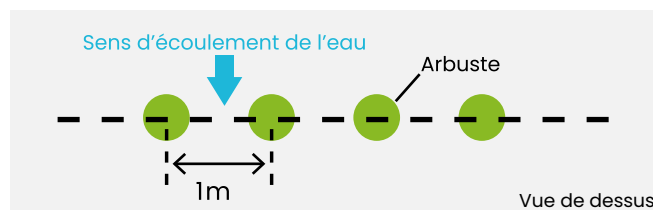
On peut au choix :

- Aligner les arbustes sur une ligne
- Placer les arbustes sur deux lignes en quinconce

DISPOSITION EN LIGNE SIMPLE

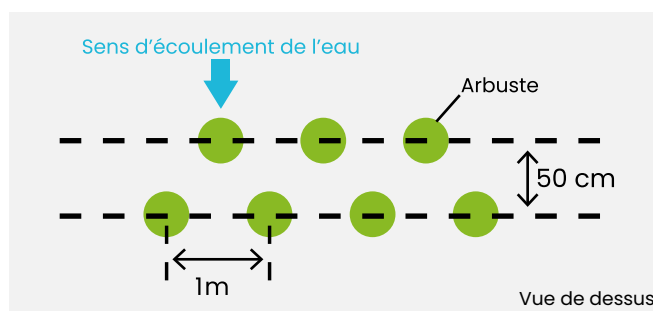
Aligner les arbustes en les espaçant de 1 m

- Avantages : simple et économique
- Inconvénient : moins performant pour ralentir le ruissellement que deux lignes



DISPOSITION EN LIGNE DOUBLE EN QUINCONCE

- Planter ou semer sur deux lignes, en quinconce. La distance entre les deux lignes est de 50 cm. La distance entre deux arbustes sur une même ligne est de 1 m.
- Avantage : plus performant pour ralentir le ruissellement qu'une seule ligne
- Inconvénients : désherbage compliqué entre les lignes et risque d'incendie



3 TYPE DE SEMIS OU DE PLANTATION DES ARBUSTES

AVEC PÉPINIÈRE

- De préférence, planter des plants dont les graines ont préalablement été semées dans des pots (voir Techniques associées).

AVEC SEMIS DIRECT

- Certaines espèces peuvent être introduites en plantant directement leurs graines dans la terre (voir Techniques associées).

AVEC BOUTURAGE

- Il s'agit de planter en terre le fragment d'un arbuste pour en faire naître un autre (voir Techniques associées).

Les espèces semis direct

- Neem
- Gmelina arborea
- Sisal

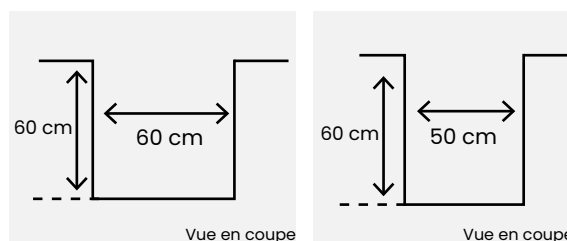
Les espèces à bouturage

- Gliricidia sepium
- Alamanda tathautica
- Lannéa
- Euphorbia balsamifera
- Jatropha curcas

4 OUVERTURE DES TRANCHÉES SI UTILISATION DES PLANTS

Les tranchées sont utiles uniquement si des plants sont utilisés.

- Creuser des tranchées autour du champ et/ou en suivant les courbes de niveau.
- Les dimensions de la tranchée diffèrent suivant le type de disposition des arbustes :
 - disposition en ligne simple : 60 * 60 cm
 - disposition en ligne double : 50 * 60 cm



ACTIVITÉS D'ENTRETIEN EN SAISON SÈCHE

Taille des arbustes

La taille régulière des arbustes permet à la haie vive de rester dense.

Lorsqu'ils atteignent 1 m

- Tailler les arbustes pour qu'ils aient seulement 25-30 cm de haut. Cette première taille permet de densifier la haie en partie basse.

Puis, 2 fois par an

- Tailler les arbustes en fin de saison sèche et en saison des pluies pour qu'ils aient 1m50 de haut.
- La taille se fait au niveau des deux côtés et au sommet de l'arbuste.
- Pour tailler, utiliser une cisaille ou une machette. Tailler proprement pour ne pas blesser les plants.

Protection tous les ans

- Enlever les mauvaises herbes (au moins 2 fois pendant la saison des pluies), surtout les 2 premières années.
- Protéger des animaux si possible (haies mortes, voir *Techniques associées*).
- Remplacer les plants morts.



Astuces

Valoriser les résidus de la taille

- Utiliser les résidus de la taille pour combler les brèches au niveau de la haie ou pour nourrir les animaux.
- Il est également possible de broyer les résidus et de les utiliser dans la fabrication du compost pour les cultures.

Augmenter l'efficacité de la haie

- La haie est plus efficace si elle est située sur les courbes de niveau.
- Pour rendre la haie multifonctionnelle (défense contre les animaux, brise-vent, etc.), combiner des espèces (ex : associer *Cassia sieberiana* et *Combretum micranthum* à *Diopyros mespiliformis*, espèce poussant en semis direct et à l'ombre, pour renforcer la haie - voir *Techniques associées*).
- Lors de l'arrachage des mauvaises herbes, conserver les ligneux qui poussent dans ou à proximité de la haie vive, afin d'épaissir la haie.

Faciliter l'entretien

- Il est possible d'effectuer un paillage pendant au moins deux mois pour lutter contre les mauvaises herbes (voir *Techniques associées*).

! Recommandations

La végétation doit être continue le long de la haie. Dans le cas contraire, l'eau se concentre en filet entre les zones dénudées et érode le sol.

- La réussite de la haie dépend de son entretien au cours des 3 premières années.
- Si vous voulez produire des fruits, il faut procéder à une taille fruitière et non à une taille de haie vive (voir *Techniques associées*).
- Les arbustes doivent être plantés en début de saison des pluies, pour qu'ils puissent profiter au maximum des pluies. Cette action permet de limiter les arrosages fastidieux des plants.

AVANTAGES & INCONVÉNIENTS

TECHNIQUES

AVANTAGES

Structure stable sur le long terme

INCONVÉNIENTS

Besoin de matériel végétal et de le transporter
Nécessite beaucoup de protection et d'entretien
Besoin en eau

ECONOMIQUES

AVANTAGES

Limite les pertes de récolte dues aux divagations des animaux et au vol
Peut fournir de l'énergie (bois) et/ou des fruits

INCONVÉNIENTS

Beaucoup de travail ce qui peut induire un coût
Coûts supplémentaires si besoin d'achat des plants
Peut réduire les surfaces agricoles

ENVIRONNEMENTAUX

AVANTAGES

Augmente l'infiltration de l'eau
Lutte contre l'érosion hydrique
Protège les cultures et le sol du vent
Sert d'abri aux oiseaux et autres petits animaux, créant ainsi une certaine biodiversité
Produit de la matière organique (feuilles)

INCONVÉNIENTS

Risque d'incendies

**LES AGRICULTEURS
ADOPTENT CETTE
TECHNIQUE EN
PARTICULIER, CAR ELLE :**

Permet de ne pas avoir à reconstruire des haies mortes chaque année.
Permet de générer une production (bois, fruits, etc.).
A plusieurs effets (lutte contre l'érosion, production, protection contre les animaux, etc.).
De plus, l'agriculteur est plus enclin à installer une haie s'il peut la conserver sur le terrain sur le long terme.

POUR ALLER PLUS LOIN

TECHNIQUES ASSOCIÉES

Haies mortes : [Guide technique de la conservation des terres agricoles, JRGC](#) disponible sur www.reca-niger.org
Repérage et traçage des courbes de niveau : [L'agroécologie en pratiques](#), Agrisud disponible sur www.agrisud.org
Bouturage : [Les haies-vives au Sahel](#), World Agroforestry Center disponible sur www.cifor-icraf.org
Pépinière en pots : [L'agroécologie en pratiques](#), Agrisud disponible sur www.agrisud.org
Haies multifonctionnelles : [Les haies-vives au Sahel](#), World Agroforestry Center disponible sur www.cifor-icraf.org
Paillage : [L'agroécologie en pratiques](#), Agrisud disponible sur www.agrisud.org
Taille fruitière : [L'agroécologie en pratiques](#), Agrisud disponible sur www.agrisud.org

POUR EN SAVOIR PLUS

Le site internet www.haiesvives.org
[Créer une haie-vive](http://hal.cirad.fr), CIRAD disponible sur <http://hal.cirad.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 CARI.



CONTACT GTD
S/C CARI 12 rue du Courreau
34 380 Viols-le-Fort, FRANCE
Tel : +33(0)4 67 55 61 18
info@gtdesertification.org
www.gtdesertification.org

Auteur : Mona LEROY
Coordinateur : Stéphanie FAURE

Avec le soutien de

