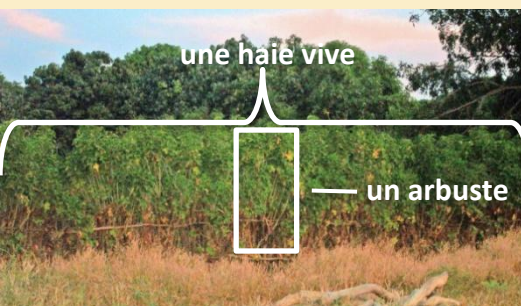


AUGMENTER LE POTENTIEL D'UN CHAMP CULTIVÉ  
 EN INSTALLANT UNE **HAIE VIVE ANTIÉROSIVE**
PROCESSUS  
CONCERNÉ(S)

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).



Haie vive, Mali © Marc PILLE



**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:**

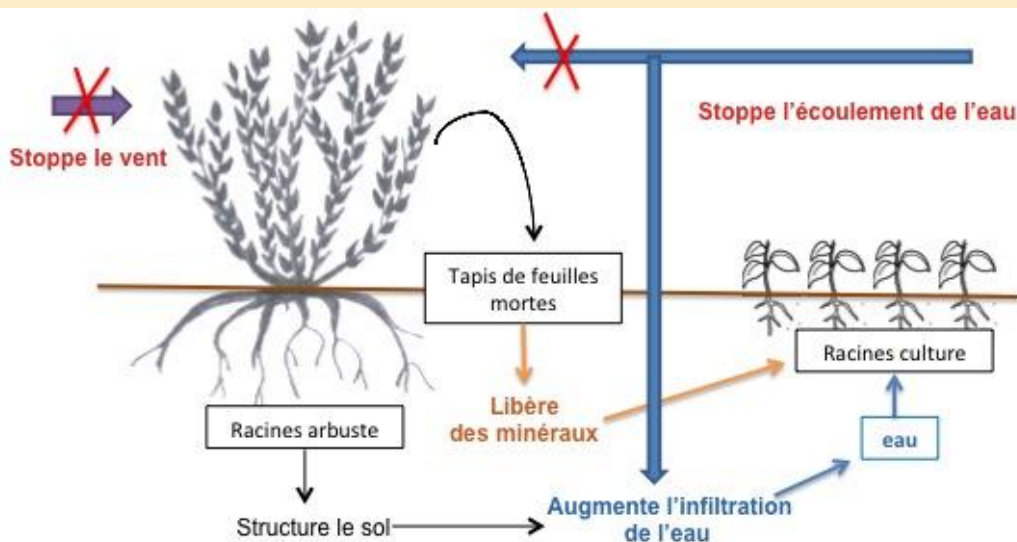
- ✓ Augmente les rendements des cultures
- ✓ Diminue les pertes en terre due à l'érosion hydrique et éolienne
- ✓ Permet l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol
- ✓ Piège les sédiments riches en minéraux et la matière organique transportés par l'eau
- ✓ Protège la culture du vent et des animaux (haies autour du champ)
- ✓ Fournit un espace d'installation à la faune auxiliaire

**CONDITIONS D'UTILISATION**

Sol	Climat	Pente	Type d'agriculture
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sol risquant d'être érodé</li> <li>✓ Parcelles exposées au vent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tous types de climats</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Forte	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cultures pluviales</li> <li>✓ Cultures jardinées</li> </ul>

**RESSOURCES NÉCESSAIRES**

Matériel	Main d'œuvre	Coûts
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Brouette</li> <li>✓ Cisaille, machette</li> <li>✓ Pelle</li> <li>✓ Plantes et/ou semences</li> <li>✓ Instrument pour courbes de niveau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une personne plante 20 m/h de haie-vive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pour 1 km (3 000 plants) : 96 000 FCFA au minimum</li> </ul>

**SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT**Schéma en coupe  
d'une haie vive

\* Nous vous invitons à compléter cette rubrique.

# ÉTAPES 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

On peut au choix :

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

Disposition en ligne simple

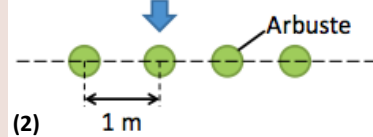
- ✓ Aligner les arbustes en les espaçant de 1 m
- ✓ Avantages : simple et économique
- ✓ Inconvénient : moins performant pour ralentir le ruissellement que deux lignes

Disposition en ligne double en quinconce

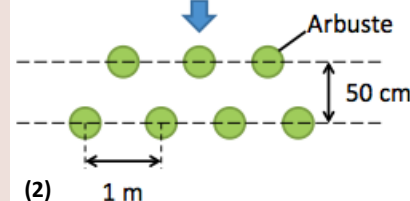
- ✓ Planter ou semer sur deux lignes, en quinconce. La distance entre les deux lignes est de 50 cm.
- La distance entre deux arbustes sur une même ligne est de 1 m.
- ✓ Avantage : plus performant pour ralentir le ruissellement qu'une seule ligne
- ✓ Inconvénients : désherbage compliqué entre les lignes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

**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).**

### Sens d'écoulement de l'eau



### Sens d'écoulement de l'eau



## 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).

### Espèces à semis direct

- ✓ *Neem*
- ✓ *Gmelina arborea*
- ✓ *Sisal*

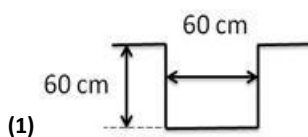
### Espèces à bouturage

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

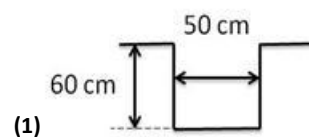
## 4 OUVERTURE DES TRANCHÉES SI UTILISATION DE PLANTS

- ✓ 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

### 1. Tranchée pour disposition en ligne simple



### 2. Tranchée pour disposition en ligne double en quinconce



(1) Vue en coupe  
(2) Vue de dessus

## 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.

TECHNIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Structure stable sur le long terme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Besoin de matériel végétal et de le transporter</li> <li>x Nécessite beaucoup de protection et d'entretien</li> <li>x Besoin en eau</li> </ul>
ECONOMIQUES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limite les pertes de récolte dues aux divagations des animaux et au vol</li> <li>✓ Peut fournir de l'énergie (bois) et/ou des fruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Beaucoup de travail ce qui peut induire un coût</li> <li>x Coûts supplémentaires si besoin d'achat des plants</li> <li>x Peut réduire les surfaces agricoles</li> </ul>
ENVIRONNEMENTAUX	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Augmente l'infiltration de l'eau</li> <li>✓ Lutte contre l'érosion hydrique</li> <li>✓ Protège les cultures et le sol du vent</li> <li>✓ Sert d'abri aux oiseaux et autres petits animaux, créant ainsi une certaine biodiversité</li> <li>✓ Produit de la matière organique (feuilles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Risque d'incendies</li> </ul>

#### 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...

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

#### TECHNIQUES ASSOCIÉES

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

#### POUR EN SAVOIR PLUS

- ✓ [Les haies-vives au Sahel, WAC](#) disponible sur [www.worldagroforestry.org](http://www.worldagroforestry.org)
- ✓ Le site internet [www.haiesvives.org](http://www.haiesvives.org)
- ✓ [Créer une haie-vive, 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 :



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](mailto:info@gtdesertification.org)  
[www.gtdesertification.org](http://www.gtdesertification.org)

Auteur : Mona LEROY  
Coordinatrice : Stéphanie FAURE

Avec le soutien de :

