



## Fiche technique de mise en place de haies vives avec *Commiphora africana* (dashi)



Rédaction : MANA KOUDOSSOU Ibrahim, Chargé de mission AIC, CRA-Zinder, septembre 2019.

### A. Résumé

*Commiphora africana*, appelé en haoussa ‘‘dashi’’, est un arbuste qui peut atteindre environ 5 m de hauteur, dont les feuilles se développent au début de la saison pluvieuse ou peu de temps avant, et se perdent au début de la saison sèche. C’est une espèce très utilisée pour l’installation des haies vives dans la région de Zinder. Sa plantation se fait par bouturage en saison sèche, avec des écartements de 0,25 à 0,5 m entre les boutures. Le besoin est donc de 1.600 ou 800 boutures pour délimiter 1 ha selon les écartements. La mise en place des haies vives de cette espèce ne demande forcément pas des dépenses financières.

Les haies vives de *Commiphora africana* protègent les cultures contre le vent, les animaux et procurent du fourrage pour l’alimentation animale. Elles jouent ces rôles après 1 à 2 ans de plantation. Cette espèce végétale ne demande pas des travaux d’entretien pour les haies vives.

### B. Définition des haies vives



Les haies vives sont des techniques agro-forestières et d’agriculture intelligente face au climat (AIC), qui consistent à planter des arbres ou arbustes sur les limites des terrains de production agricoles pour protéger les cultures contre l’érosion hydrique et éolienne, et les animaux, favoriser l’infiltration de l’eau, donner des produits complémentaires (bois, fruits, fourrages, etc.) et aussi assurer une délimitation foncière.

Le choix de l’espèce végétale pour la réalisation de la haie vive est fonction des objectifs visés par le producteur.

### C. Fonctions de la haie vive de *Commiphora africana*

- ✓ Protège les cultures contre le vent ;
- ✓ Protège les cultures contre les intrusions et dégâts des animaux ;
- ✓ Produit du fourrage pour les animaux ;
- ✓ Produit du bois et/ou des branches pour des haies mortes ;
- ✓ Délimite les terrains de culture.

### D. Eléments techniques

#### 1. Outils de travail

- Coupe-coupe : pour la coupe des boutures et des branchages épineux (bien aiguisé) ;
- Houe : pour le creusage des trous de plantation ;

- Charrette : pour le transport des boutures, des tiges des céréales (mil ou sorgho) ou des branchages épineux qui serviront de protection à la reprise du feuillage des boutures.

## 2. Conditions écologiques

- Localités : Communes de Bandé, Dogo et Matamèye.
- Pluviométrie : 400 à 600 mm de pluies par an. *Commiphora africana* se développe dans des zones qui enregistrent des pluviométries annuelles de 150 à 900 mm (Orwa et al. 2009).
- Types de sol : Sols sableux, argileux et argilo-sableux.

## 3. Plantation

- Types d'exploitations : champs de cultures pluviales et sites maraîchers.
- Période : d'octobre à mai (soit toute la durée de la saison sèche). De préférence, il faut planter à partir du mois de décembre (2 mois après la saison pluvieuse), au moment où le sol ne présente pas de l'humidité.
- Mode de plantation : bouturage.
- Ecartements :

**10 à 30 cm entre les boutures** : protège les cultures contre les animaux et le vent dès la première année de plantation. Il suffit d'un simple raccordement à base de tiges des céréales (mil, sorgho) au moment de la plantation. Il faut environ 4 charrettes bovines de tiges pour 1 ha).

**40 à 50 cm entre les boutures** : La haie vive ne protège pas à elle seule contre les animaux de façon efficace. Les écartements entre les plants sont élevés et peuvent permettre aux petits ruminants de s'infiltrer dans le jardin ou champ protégé. Pour éviter l'infiltration des animaux, il faut nécessairement renforcer la haie vive avec des branchages épineux sur la partie extérieure du jardin ou du champ de la culture pluviale. Le besoin en branchages épineux est d'environ 20 charrettes bovines pour 1 ha.

- Besoin en boutures : il faut 1300 à 4 000 boutures de *Commiphora africana* pour délimiter 1 ha avec des écartements de 10 à 30 cm entre les boutures et 800 à 1 000 boutures avec des écartements de 40 à 50 cm entre les boutures.
- Approvisionnement en boutures : la coupe des boutures de *Commiphora africana* s'effectue au niveau des anciennes plantations des haies vives, mais aussi dans les champs de culture pluviale, là où l'espèce pousse naturellement.

Dans le cas du *Commiphora africana*, il est à signaler que des boutures de 15 cm de long et de 15 à 20 mm de diamètre se sont enracinées avec succès sans traitement hormonal. Cependant, ce sont celles avec trois et quatre nœuds, plantées profondément dans le substrat, qui ont eu le plus fort taux d'enracinement.

Source : *Sahel Agroforesterie / Régénération des ligneux fourragers. Le bouturage est-il une option envisageable au Sahel ?* Catherine Ky-Dembele, F. T. Traoré, B. Koné, J. Bayala, A. Kalinganiré, J. Bonneville, A. Olivier (2015).



Raccordement de la haie vive avec des tiges de céréales



Plantation de la haie vive de *Commiphora africana*



Branchages épineux autour de la haie vive

#### 4. Entretien

- Arrosage : non effectué
- Taille / élagage : la taille d'entretien est une pratique qui consiste à couper certaines branches des arbres ou arbustes plantés afin de leur permettre de mieux de se développer et d'avoir une belle forme. Selon ce qu'on a constaté sur le terrain, cette taille n'est pas effectuée au niveau des plants des haies vives de *Commiphora africana* (à tous les niveaux de développement), pour ne pas créer des ouvertures aux animaux.

#### 5. Exploitation

- Coupe des boutures : débute après 3 ans de plantation.
- Coupe du fourrage : débute après 2 ans de plantation, et elle est possible pour la suite toutes les années. La coupe du fourrage est surtout pratiquée par les producteurs durant le premier mois de la saison pluvieuse parce qu'en cette période il n'existe pas suffisamment du fourrage herbacé pour nourrir les animaux. Dans des années exceptionnelles, où les précipitations sont rares et interrompues, 2 récoltes des feuilles de *Commiphora africana* peuvent être effectuées (Orwa et al. 2009). Contrairement à la taille d'entretien, la récolte du fourrage se fait sans couper entièrement les branches de cette espèce.



Haie vive de *Commiphora africana* qui a subi la coupe des boutures (Photo : 01/06/2019)



Reconstitution de la partie foliaire de la haie vive ci-contre (Photo : 20/06/2019)

#### 6. Dépenses

L'installation de la haie vive de *Commiphora africana* ne nécessite pas forcément des dépenses monétaires. Les boutures ne sont pas vendues dans les communes de Matamèye, Bandé et Dogo qui sont concernées pour nos investigations. Les producteurs utilisent les tiges de mil issues de leur propre production de cultures pluviales pour le raccordement des haies vives ou coupent eux-mêmes les branchages épineux pour renforcer la base des haies vives pour la protection des animaux. L'implantation de la haie vive se fait essentiellement par la main d'œuvre familiale.

S'il fallait faire des dépenses financières pour délimiter 1 ha avec de la haie vive de *Commiphora africana*, les besoins d'argent sont estimés comme suit par les producteurs : main d'œuvre 30.000 F, achat tiges de mil 8.000 F, 2 coupe-coupe 5.000 et deux houes 5.000 F soit total 48.000 F.



*Cette fiche technique a été élaborée par la Chambre Régionale d'Agriculture de Zinder sur la base de l'expérience des producteurs des communes de Bandé, Dogo et Matamèye dans le cadre du Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux Risques Climatiques (PASEC).*