
Techniques de mise en place et d'entretien de haies vives à Anjouan aux Comores

Date(s) de l'expérience	1985 - 1995
Zone géographique	Océan indien; Comores; Anjouan
Mots clés	Brise vent ; Bocage ; Bouturage
Echelle d'action	Province/District
Public(s) cible(s)	Petits agriculteurs familiaux dans une zone à forte pression démographique

Résumé

Description des techniques d'installation de haies vives dans un processus d'embocagement sur l'île d'Anjouan aux Comores.

Contexte

Région sud (Niumakélé) et centre-est de l'île d'Anjouan aux Comores (Océan Indien).

Climat tropical humide tempéré par l'altitude (500 à 1000m).

Précipitations : 1500 à 3000 mm par an, selon l'altitude, entre octobre et avril.

Sols constitués sur un substrat basaltique dégradé.

Problématique

Depuis une quinzaine d'années, certains paysans clôturent leurs parcelles en installant une haie vive pérenne à base d'arbres ou arbustes tels que le Sandragon (*Pterocarpus indicus*), le Gliricidia (*Gliricidia sepium*), le Pignon d'Inde (*Jatropha curcas*), le Filao (*Casuarina equisetifolia*) et de diverses espèces fourragères légumineuses ou graminées (Flemingia, Crotalaria, Tephrosia, Tithonia, Pennisetum, Tripsacum, Bracharia, Setaria...).

Le choix des espèces installées dans la haie, les techniques d'installation (boutures ou plants) puis l'entretien dépendent à la fois du milieu (sols plus ou moins profonds ou dégradés par l'érosion) et des fonctions prioritaires que chaque agriculteur attend de sa haie.

Mise en œuvre

Les principales espèces utilisées en bouturage (préférentiellement des macro boutures) sont le Sandragon et le Gliricidia. Ils peuvent être aussi plantés, mais leur installation jusqu'au stade où ils peuvent résister au passage des animaux est alors plus long. Le Calliandra, les fruitiers (agrumes, papayers...) et le filao sont plantés. Les plants sont préparés en pépinière. Ils peuvent aussi être mis en place en semis direct, une fois que la haie est suffisamment installée pour protéger les jeunes plants des animaux.

A l'installation de la haie, le paysan met tout ce qui est immédiatement disponible pour s'extraire le plus rapidement possible de la contrainte de la divagation des animaux et pour pouvoir intensifier l'intérieur de sa parcelle. Il utilise des boutures, mais aussi des branchages de bois mort qui sont liés entre eux et qui protègent la reprise au moins pour la première année.

Au bout de deux à trois ans, il diversifie la composition de sa haie en y ajoutant des espèces dont la production peut être commercialisée (fruitiers). La première année les boutures vivantes sont assez espacées (1 bouture tous les 20 à 40 cm). Ensuite, selon leur disponibilité en temps, les paysans remplacent les boutures mortes par des vivantes, et les espèces moins valorisantes par des espèces qui donnent une production de fourrage plus importante ou des fruits.

Ce type d'installation permet d'étaler les travaux de mise en place de la clôture sur plusieurs campagnes agricoles. Le renforcement de la haie aboutit à une densité élevée : 1 pied /15 cm linéaires pour les espèces fourragères et un pied /10 - 15 m pour les fruitiers et le filao.

Les agriculteurs qui ont de fortes contraintes en disponibilité de main d'œuvre utilisent peu la parcelle enclose avec du bétail déplacé au piquet, car ce système est exigeant en travail (apports complémentaires de fourrage¹ non fourragères (Pignon d'Inde, filaos), introduites par plants ou par semis direct, qui sont moins exigeantes en travail que les boutures. Cela permet aussi d'échapper au problème du vandalisme qui les touche en premier (vol de fourrage...).

Pour ceux qui ont plus de temps disponible, les haies incluent bien davantage d'espèces fourragères (Calliandra, Sandragon, Gliricidia, installées en plants pour le premier et en macro-boutures pour les deux derniers). Des graminées comme l'herbe de Guatemala ou l'herbe à éléphants (Pennisetum) sont souvent rajoutées en courbes de niveau à l'intérieur de la parcelle pour compléter l'affouragement des animaux (mais des transferts restent toujours nécessaires).

Résultats atteints

Les principales qualités des espèces présentes dans les haies sont reprises dans le tableau ci-dessous. Une clôture, composée de 40 % de Gliricidia, 40 % de Calliandra et pour le reste d'espèces non fourragères, produit de 5 à 6 kg de matière verte par mètre linéaire et par an.

¹ - Embocagement à Anjouan aux Comores : l'innovation technique et ses résultats ;
- Appropriation paysanne de l'embocagement au Nuimokele
- Dynamiques différenciées d'embocagement à koni-Anjouan

Intérêts et limites des principales espèces utilisées dans les haies dans le cirque de Koni (Anjouan, Comores)

Espèces	Mode d'installation	Intérêt fourrager	Intérêts et limites
Calliandra	Plants exclusivement	Fourrages très apprécié 6 kg/mètre	Production rapide de fourrages
Crotalaire	Semis direct	Nul	Bonne fermeture de la clôture Bonne reprise sur sols érodés
Eucalyptus	Plant	Nul	Bois exclusivement Bonne reprise, mais très fortement dépressif (compétition pour l'eau)
Filaos (Casuarina)	Plants	Nul	Production de bois - Adapté pour la récupération des sols érodés Dépressif pour les cultures voisines (tailler les racines superficielles)
Fruitiers		Nul	Production marchande
Gliricidia	Plants Macro boutures Semis direct	Fourrage moins apprêté que le Calliandra 8 kg/mètre	Multifonctionnel : fourrages, tuteurs vanille Assez bonne reprise sur sols érodés
Sandragon	Boutures Plants	8 à 10 kg/mètre	Assez exigeant en humidité à la plantation (sols profonds et fertiles) Enracinement pivotant, peu concurrentiel pour les cultures voisines
Pignon d'Inde (Jatropha curcas)	Bouturage Semis direct		Bon tuteur (peu de compétition sur les cultures)
Tinctonia	Boutures	Moyen	Biomasse pour mulch. Bonne reprise pour sols érodés Expansif et envahissant (taillis régulier nécessaire)

Enseignements et perspectives

On ne trouve jamais de haie constituée d'une seule espèce ou n'ayant qu'une seule fonction. La haie est toujours multifonctionnelle et plurispécifique. La composition des haies est fonction des objectifs qu'en attend chaque agriculteur, et du système de culture (plus ou moins intensif) qu'il envisage de faire à l'intérieur de la parcelle enclose.

Plus le système de culture exige un niveau de fertilité élevé, plus il faut fertiliser avec des animaux au piquet et plus il faut d'espèces fourragères dans les haies.

La qualité de l'installation d'une haie dépend beaucoup de sa protection la première année (surveillance, installation d'une haie morte dans un premier temps, enrichissement en espèces au fur et à mesure). Il vaut mieux enclore peu de parcelles chaque année, mais le faire bien.

Changement d'échelle et aspects politiques

Pour la diffusion d'un tel système, les services à offrir doivent pouvoir être différents selon les types d'agriculteurs et les types d'embocagement.

Auteur : **Didier Pillot**
Saisie le : **05/04/2001**

POUR ALLER PLUS LOIN

Références Bibliographiques Sibelet Nicole et Pilot Didier, Proximité de systèmes de production et reprises techniques. Examen de la pertinence d'un concept à partir d'un cas d'innovation aux Comores.

Mahamoudou S. et Meritan R., Intensification des systèmes de production et agroforesterie aux Comores, Cahiers Agricultures, 7, 1998. p. 207-212

Mahamoudou Saïd, Dynamique d'embocagement dans la zone de Koni (Anjouan-Comores). Analyse du processus et propositions pour son renforcement. 1992. 88 p.+ annexes