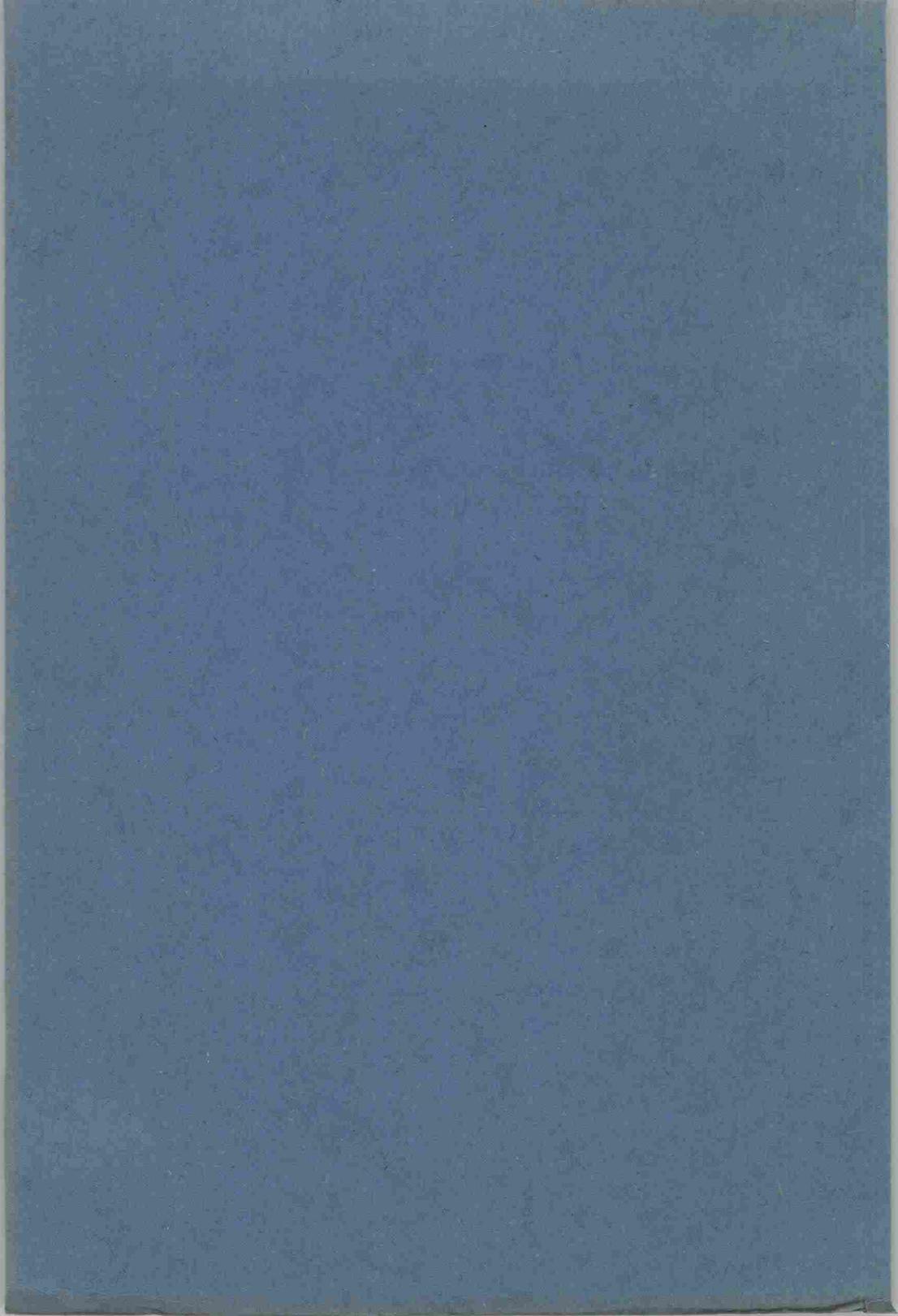


3966



PROJET CILSS/FAO: DEVELOPEMENT DES CULTURES FOURRAGERES ET
AMELIORANTES EN ZONE SOUDANO SAHELIENNE.
GCP/RAF/098 SWI

SECTION : FICHES TECHNIQUES.

FICHES TECHNIQUESBut

Ces fiches techniques sont conçues pour les besoins de la vulgarisation et de ses agents. Elle se doivent d'être simples, complètes et compréhensibles.

La forme présente, sans être définitive, est à compléter et à améliorer en vue du fascicule prévu en juillet 1983.

A) Partie descriptive des principales espèces fourragères

1. Macroptilium atropurpureum (Siratro)
2. Macroptilium lathyroides (Phasey Bean)
3. Stylosanthes Hamata
4. Dolichos Lab Lab, cvs
5. Andropogon Gayanus
6. Cenchrus Ciliaris
7. Pennisetum Pedicellatum

B) Partie : Mise en place des cultures

1. Haies vivantes, clôtures
2. Fumures
3. Semences
4. Préparation des sols et Semis
5. Entretien des cultures et Récolte
6. Associations culturales
7. Mise en place d'arbustes fourragers.

MACROPTILIUM ATROPURPUREUM (SIRATRO)

Origine : Mexique

Sélectionné et produit en Australie

Caractéristiques :

Pérenne, enracinement profond et puissant, port rampant avec de longues ramifications, bonne protection du sol contre l'érosion pluviale et éolienne.

Fruit : gousses en racèmes à déhiscence fragile à maturité, fructification étalée dans le temps, récolte difficile et laborieuse.

Reproduction : cléistogamie

Resemis naturel : peu efficace, sauf si scarifiage du sol avant la saison des pluies.

Scarification des semences : inutile

Taux de germination : ± 70 %

Nombre de graines par gramme : environ 73 graines/gramme

Sols : indifférent, sauf sol mal drainé - PH de 4,5 à 8,0.

Inondation : non tolérant

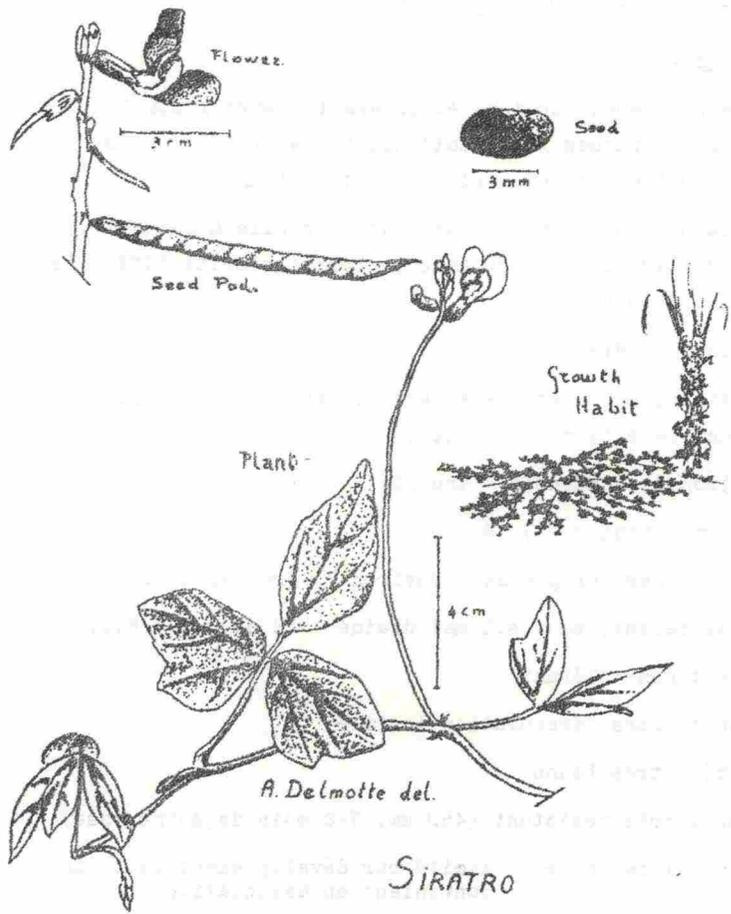
Nodulation : libre, inoculation inutile

Appétibilité : très bonne

Sécheresse : très résistant (450 mm, 7-8 mois de sécheresse)

Production : 1ère année : limité car développement lent (inconvenient en association

2ème année : 2 à 8 tonnes de foin par ha.



Phaseolus atropurpureus
Loc. K. Sessa en D.C.

Préparation du sol :

- 1) sol scarifié, hersage croisé
- 2) meilleur est le travail du sol, meilleur et plus rapide sera son développement.

Semis :

- 1) en poquets : 80/50 cm (pour permettre les travaux de sarclage à l'aide de la traction animale, 1 à 2 sarclages indispensables)
- 2) à la volée peu recommandé et peu efficace dans les conditions locales soudano-sahéliennes
- 3) densité : environ 5 kg/ha, environ 15 graines/poquet (théorie 2,5 kg/ha) dans les sols encroûtés, semer plus dense.
- 4) profondeur de semis : ± 1 cm
- 5) date de semis : dès la 2ème pluie de 20 mm. Un semis précoce est toujours meilleur, vu la lenteur de l'installation végétative de la plante.

Modes culturaux :

- 1) association avec espèces pérennes
Ne se maintient pas et disparaît de l'association dès la 3ème année, que ce soit avec
- Andropogon Gayanus, ou avec
- Cenchrus Ciliaris ssp.
- 2) association avec espèces annuelles
Donne d'excellentes associations sur sols lourds à Sorgho ou à Mil, sur terres légèrement limoneuses ou argilo-limoneuses

3) régénération des sols

Très bonne installation sur sols glacis, après scarifiage du sol.

Résistance à la sécheresse, sous exploitation contrôlée (moutons et chèvres déchaussent le collet de la racine qu'ils broutent).

Fixation azote :

- en théorie : 100 à 175 kg/ha/année
- en pratique: faible en 1ère année, mais devrait s'accroître avec le nombre d'années d'installation de la culture.

Résistance au feu : bonne repousse.

Utilisation :

- pas en culture pure, sinon pour des programmes de restauration de fertilité du sol et de lutte anti-érosive (éolienne surtout) et en cultures irriguées (semences et vert)
- en culture associée : récolte de foin

Coupe : hauteur optimale, environ 15 cm

- pour maintenir le caractère pérenne dans des meilleures conditions à travers la longue période de saison sèche, il est recommandé de faire une coupe en fin de saison des pluies (les longues ramifications épuisent la plante en saison sèche).
- pour la production semencière : une coupe précoce en saison des pluies.

Fanage : quelques heures seulement pour éviter la chute des feuilles, ensuite rouler et stocker le foin sous un hangar protégé.

Production semencière :

- à plat, très difficile, car après la floraison de fin d'hivernage, il y a une persistance de la floraison, avec une fructification très étalée. De plus, les gousses sont à déhiscence fragile avec des pertes très importantes à la récolte.
- sur grillage : essais en cours et concluants.

Attaques :

- parasitisme : non
- ovins, caprins : qui broutent la racine à partir du collet sur ± 10 cm de profondeur en saison sèche et tuent la plante.

MACROPTILUM LATHYROIDES (PHASEY BEAN)

Origine : Caraïbes

Caractéristiques :

Pérenne (2 ans) mais à considérer comme annuelle en culture.

Fruit : gousse à déhiscence fragile à maturité, mais avec vagues de fructification plus importantes que le Siratro.

Sécheresse : très bonne résistance

Inondation : très bonne adaptation, même morphologique

Sols : sols structurés à très peu structurés, lourds

Scarification : inutile

Taux de germination : supérieur à 70 %

Nombre de graines par gramme : 120 graines/gramme

Reproduction : cléistogamie

Préparation du sol :

- utilisation type cultural
sol scarifié, hersé ou mieux, labouré.

Semis : ligne continue 80 cm (traction animale), ou en poquets 80/50 cm, environ 10 à 15 graines/poquet. Densité 3,5 kg/ha.

Association culturale :

- très bonne avec Pennisetum Pedicellatum en bas-fonds
- très bonne en association avec le Sorghum Aluum

Utilisation :

- plante juteuse qui convient mieux pour l'ensilage que le foin
- plante utilisable comme engrais vert, à croissance très rapide qui 30 jours après le semis peut être enfouie, et précéder un semis de Cenchrus Ciliaris.

Production : 1 à 4 tonnes de foin/ha ou 30 T MV/ha en 2 coupes (Boulbi - HV)

Production semencière : facile, coupe des têtes florales battues sur une tôle ondulée.

Attaques : peu fréquentes.

MACROPTILIUM LATHYROIDES



Phossey bean

LAB LAB PURPUREUS CV RONGAI (DOLIQUE)
CV HIGHWORTH

Origine : cv Rongai : Kenya : inconvenient : cycle trop long.
cv Highworth : S.India : meilleurs résultats à Dori, Sebba

Caractéristiques :

Comportement d'annuelle

Fruit : gousse, récolte facile dès novembre, -décembre pour le Highworth, et dès janvier pour le Rongai.

Sécheresse : cycle long, demeure vert 3-4 mois après la saison des pluies (pluviométrie minimum 600 mm)

Inondation : peu tolérant

Sols : sols sableux à exclure
de préférence sols structurés et/ou lourds

Scarification : inutile

Taux de germination : \pm 70 %

Production : comparable au niébé
 \pm 8 T MV/ha, 4 à 5 T de foin/ha

Nombre de graines par gramme : 3 graines/gramme

Préparation du sol : de préférence sur sol labouré

Semis : 1) en poquets : 20 kg/ha 80/50 cm (2 à 3 graines/poquet, 25'000 poquets/ha)

2) date : dès la deuxième pluie de 20 mm

3) sarclage : 1 travail au moins, nécessaire

4) parasitisme : foliaire, traitement lindane

5) profondeur : 3 cm.

Association culturale : Très bonne avec Sorghum, Mais.

Culture pure : oui

LAB -LAB PURPUREUS



Lablab purpureus

Left to right: flowering stem (x 0.5); growth habit; seed (x 0.5); pod (x 0.5) (Bur' ori, 1952)

Utilisation : foin; feuilles moins caduques en récolte précoce et meilleure conservation des feuilles que des fanes de Niébé, d'où meilleur rendement final.

Coupe : au-dessus de la 2ème ou 3ème ramification (au moins 20 cm au-dessus du sol), mais repousse trop faible en zone soudano-sahélienne.

Production semencière : excellente, † 500 kg/ha (Highworth supérieur à la Rongai).

Conservation : + HCH, ou mieux Thioral (30 gr/100 kg)



STYLOSANTHES HAMATA CV VERANO

Origine : Australie

Caractéristiques :

Pérenne, mais dessèchement en saison sèche en zone de pluie de 800 mm sous un régime de 7-8 mois de sécheresse.

Sécheresse : résistance très moyenne, mais resemis important.

Écologie : large

Scarification : la moitié du lot de semences est selon notre expérience à scarifier en zone soudano-sahélienne.

Resemis : très important (jachère améliorée)

Nombre de graines : selon Cerci : 553 graines/gramme
selon Australie : 378 graines/gramme

Reproduction : self pollinisation

Germination : \pm 40 %

Appétibilité : très bonne (par les termites aussi).

Préparation du sol / Semis

Semis à la volée : oui

Semis en ligne : oui, mais installation d'autant meilleure que le sol a été préparé, scarifié, hersé.

Semis en ligne continue : 5-10 kg/ha (compte tenu des graines dures, des insectes ravageurs).

écartement : 80 cm en ligne continue

à la volée : 10 à 15 kg/ha, si contrôle de la végétation par fauchages précoces et répétés.

Date des semis : en début d'hivernage (après 2ème bonne pluie) simultané au Cenchrus ciliaris si association.

Modes culturaux :1) Association avec espèces pérennes :

L'association avec *Cenchrus ciliaris*, même si elle est parfois très belle en première et deuxième année, décline rapidement et le *Stylosanthes* disparaît en 3ème et 4ème année.

Observations valables pour l'association avec *Andropogon*.

2) Association avec espèces annuelles :

Les graminées annuelles (*Sorgho*, *Mil*) ne permettent pas le développement du *Stylosanthes*, très héliophile.

3) Régénération des pâturages, Jachères améliorées :

Le *Stylosanthes* après un léger scarifiage des sols glacis, s'installe très bien, se resème également, et les plantules de 10-15 cm en fin de saison des pluies, sur des terres protégées, résistent à la saison sèche, à la différence des plantes mères attaquées par les termites.

Résistance au feu : par les resemis

Utilisation : foin et pâture contrôlée

Production : variable de 2 T à 4 T MS/ha

Attaques : disparaissent en saison sèche, ravagés par les termites.

ANDROPOGON GAYANUS

Origine : locale

Des écotypes, apparemment bien fixés et variés, existent notamment en Haute-Volta et au Niger, mais chacun d'eux est plus productif dans sa zone écologique d'origine.

Caractéristiques :

Pérenne, enracinement puissamment fasciculé, amélioratrice de la restructuration des sols de jachère
Résistante aux feux, aux termites, sauf les vieilles souches.
Productive pendant \pm 5 années.

Reproduction : hétérogamie

Resemis naturel : parfois très fort

Taux de germination : très variable

Appétibilité : excellente

Production : très bonne. Moyenne de production sur 5 années
2,225 T/MS (jusqu'à et maximum de 10 T MS/ha).

Préparation du sol : scarifiage du sol.

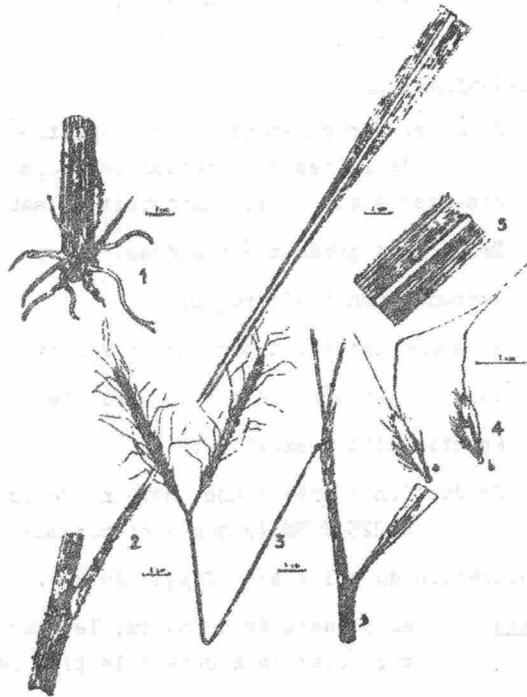
Semis : en poquets de 80/80 cm, le plus facile
par éclat de souche : le plus laborieux.

Densité : \pm 20 kg/ha, selon la qualité des semences.

Modes culturaux :

Cultures pures : soles fourragères très bonnes (Dereki)
toujours productives jusqu'à au moins 5 années
d'exploitation.

ANDROPOGON GAYANUS K.



1. Racines. 2. Base du limbe foliaire réduit à la nervure médiane (faux pétiole). 3. Paire de racèmes. 4a. Epillet pédicellé. 4b. Epillet sessile. 5. Portion de limbe montrant la nervure médiane et les marges scabres.

(D'après I.R.A.P., C. Agr. Pr. Page Chaudé, 1965 (4), p. 208).

D'après VOL III FAO EMASAR par Naegelé.

cultures associées : Ni le Siratro, ni le Stylosanthes ne se maintiennent plus de 3 ans.

Régénération des sols :

- excellente plante fourragère pour l'amélioration et la restructuration des sols épuisés.
- jachère à 5 ans.

Utilisation :

- pâture pure, ou combinée avec la fauche
- fauche, donne foin d'excellente qualité

Coupe : Le plus bas possible.

Semences : Récolte facile, mais veiller à l'état de la maturité.

CENCHRUS CILIARIS (BUFFEL GRASS)

CV BILOBLA
 CV GAYNDAH
 CV MULOPO
 CV USA
 CV NUNBANK

Origine : Asie
 Afrique de l'Est

Caractéristiques :

Pérenne : fort enracinement, plante cespiteuse, résistante à la dent des animaux, même au plus fort de la saison sèche.

Reproduction : apomictique

Resemis naturel : peu évident

Taux de germination : faible 20 %

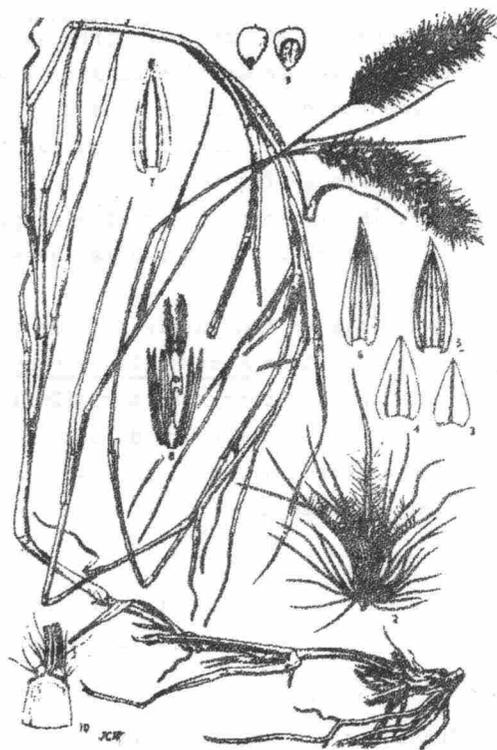
Scarification : Dans les conditions soudano-sahéliennes, les pluies sont mal réparties et les sols sablonneux vite desséchés. Ces conditions sont un obstacle à la germination des caryopes protégés par un involucre de soies hydrophobes. Le traitement suivant : mélanger les semences avec du sable humide et scarifier ainsi dans un mortier, donne de meilleurs résultats.

Sols : indifférent, sauf sols trop sableux. Préfère sols légèrement structurés et non stériles.

Appétibilité : excellente

Production : plusieurs coupes sur une saison peuvent donner de 2 à 6 T MS/ha.

- 1ère année : productive
- 2ème année : très productive, et ce dès les premières pluies.

CENCRUS CILIARIS L.

1. Port ou habitus. 2. Diaspore. 3. Glume inférieure. 4. Glume supérieure.
 5. Lemma inférieure. 6 et 7. Lemma supérieure et sa paléa. 8. Androcée et
 gynécée. 9. Caryopse. 10. Ligule.

(D'après N.L. Bor, Gramineae, in Flora of Iraq, vol. 9, 1968, p. 475, fig. 132)

D'après Vol III Plantes Fourragères Spontanées de l'Afrique Tropicale
 Sèche. FAO EMASAR par Naegele.

Préparation du sol :

- 1) à la volée, sans travail du sol : résultat nul.
- 2) après labour, hersage, et compactage du sol sur les semences et si possible après apport de phosphate, lors de la préparation du sol. Toutefois, les sols encroûtants en surface sont un obstacle à la levée des semis et au développement des plantules.
 - a. Les semis en fin juillet, début août, sont conseillés. La fréquence des pluies la plus élevée limite le développement des croûtes superficielles asphyxiantes.
 - b. Les semis en fin juillet, début août, sur un enfouissement de Macroptilium Lathyroïdes de 30 jours ont donné de bons résultats (Dori, H-V). L'amélioration de la structure du sol (même passagère) et son allègement, semblent favoriser très fortement la levée des semis.

Semis :

- 1) ligne continue de 80 cm (traction animale)
de 50 cm (à la daba)
- 2) densité : 10 kg/ha
- 3) profondeur : 1-2 cm, compacter.
- 4) sensibilité : carence phosphatée.

Modes culturaux :

- cultures pures : très bonne, longue pérennité, sans dépérissement.
- cultures associées : les légumineuses, Stylosanthes et Siratro ne se maintiennent pas et disparaissent en 3^{ème}-4^{ème} année. Le Stylosanthes semble mieux résister que le Siratro.

- régénération des sols, pâturages : utilisée pour l'ensemencement des diguettes anti-érosives (Dori, H-V) et fixation de la diguette par son puissant enracinement.

Utilisation :

- pâture (même non contrôlée)
- fauchage, foin.

Coupe : Le plus bas possible (sauf en lère année) pour favoriser le tallage.

Semences : Récolte très facile

Fiche technique No 1Haies Vivantes - Clôtures

La mise en place de haies vivantes nécessite leur protection pendant 3 à 4 ans, à l'abri d'un grillage ursus. C'est la seule alternative qui permette l'installation de plants arbustifs.

1) Mise en place de la clôture grillagée temporaire (3-4 ans)a) caractéristiques

1 rouleau : longueur 50 mètres
 hauteur 1,5 mètre
 mailles différentes

b) installation

choix du terrain :-non inondé, ni ravagé par le flot des
 eaux de ruissellement
 -encore exploitable, non stérile

matériel :-piquets : diamètre 15 cm
 longues 2 mètres
 -17 piquets/50 m. de grillage

grillage :-mailles étroites en bas, et mailles
 larges en haut.
 -trou des piquets : 30-40 cm
 -1 piquet tous les 3 mètres
 -ligaturer le grillage sur 3 points de
 la hauteur du grillage, dont 1 cm bas.

2) Mise en place des plants

- écartement du grillage : 50 cm à l'intérieur
 - 2 lignes, en quinconce.

A. *Euphorbia Basalmifera*

- mise en place directe de bâton de 50 cm et 5 cm de diamètre, en avril-mai, et à écartement de 20/20 cm.

B. *Ziziphus Mauritiaca*

- mise en place de semis en pépinière en sacs
- transplantation en juillet
- écartement 50/50 cm.

Fiche technique No 2Les FumuresA. Engrais Coton : Engrais NPK = 14 - 23 - 14 6S - 1Bo.1. Composition

L'engrais coton NPK est un mélange (pour 100 kg)

- de 50 kg/phosphate d'ammoniaque = 9 - 23 - 0
(18 - 46 - 0)

- de 24 kg/chlorure de potasse Kcl= 0 - 0 - 14
(0 - 0 - 60)

- de 25 kg/sulfate d'ammonique = 5 - 0 - 0 - 6S
(21 - 0 - 0)

- de 1 kg Boracine = 0 - 0 - 0 - 1Bb

100 kg = 14- 23 - 14 - 6S - 1 Bo

2. Teneur

P_2O_5 = P x 2,2919 P = P_2O_5 x 0,4364

K_2O = K x 1,2046 K = K_2O x 0,8302

B. Volta Phosphate = 25% P_2O_5 Phosphate Naturel

Urée = 46% d'azote

- Volta Phosphate : 25% du P_2O_5 se solubilise à raison de 30% par an. La dose de 250 kg Volta Phosphate à 1'ha donne 21 unités de P_2O_5 par an durant trois années consécutives.

C. Mise en place

- urée : au pied de la plante, suivi de recouvrement
- PO_4 : au hersage, avant le semis

D. Engrais Naturels

- à partir des fosses fumières de préférence, et avec enfouissement rapide au moment de son utilisation.
- 3 T/ha.

Fiche technique No 3.		SEMENCES											
Cultures	Traitements 30gr thioral/10kgs stockage	Scarificat	Graines/Gr	Densité semis kg/h	Resemis R Pérenne P Annuelle A	Taux germin. %	Date de semis	SEMENCES					
								30gr thioral/10kgs stockage	Scarificat	Graines/Gr	Densité semis kg/h	Resemis R Pérenne P Annuelle A	Taux germin. %
Alysic. Glumac.	X	X		5	A								
Doliques	X	X	3	20	A								
Macropt Lathyr	X	X	120	3,5	(P)A							des 2ième pluie 20mm	
Macropo Atropu	X	X	73	5	P(4-5) ans							idem	
Stylas Hemata	X	X	400 550	5-10	A,R (P)							idem	
Andropo Gayon.				20	P,R							variable idem	
Cenchrus Ciliar				10	P							fin juillet début août	
Pennis. Pedic.				10								des 2ième pluie	24.

	Désherbage	Labour L Scarifiage F	Hersage		Semis en		Ecartement cm entre ligne	Densité kg/ha gr/poa	Type Sol	Profondeur semis cm
			simple	croisé	poqué	sur ligne				
Alysic. Glumac	X	S	/	/	X	LC	5		bas fonds	1
Deliques	/	L	X	/	/	80	20	2-3	sablo-argil à argileux	3
Macrop Lathyr	/	L (S)	X		X	80	3,5	10-15	sablo-argil à argileux	1,5
Macropo Atropu	X	S	/	X	X	80	5	15	indifférent sauf sols inondés mal drainés	1,5
Stylos Hamato	X	S	X	/	X	80	5-10		indifférent	2
Andropo Gayon.	X	S	X	/	X	80	20		assez indifférent à compacter	1,5
Cenchrus Ciliar	/	L	/	X	X	50 80	LC		pas trop sableux à compacter	1-2cm à compacter
Pennis. Pedic.	X	S	X	/	X	50 80	LC	10	bas fonds	1-2cm à compacter

Fiche Technique No 4 (suite)Les Semis

- Date : - jamais avant mi-juin
- toujours attendre la 2ème pluie de 20 mm
- Densité : - Le principe du démarrage (15 jours après la levée des semis) est préférable à celui du resemis, pour ne pas perdre l'avantage de la pluviométrie en mm et en nombre de jours.
- Traitement : - Antifongique et insecticide : Thioral (30 gr/10 kg de semences)
- Profondeur : - Ne jamais enterrer les semences à plus de 2 cm, sauf la Dolique (3-5 cm) en raison de sa grandeur.
- Ecartement : - Raquets : 50 cm sur la ligne
- Ligne : - traction animale : 80 cm
- culture manuelle : 50 cm
- Entretien : - Les sarclages doivent être faits rapidement pour éviter l'infestation des légumineuses, très sensibles dans leur période d'installation.

ENTRETIEN CULTURES ET RECOLTE

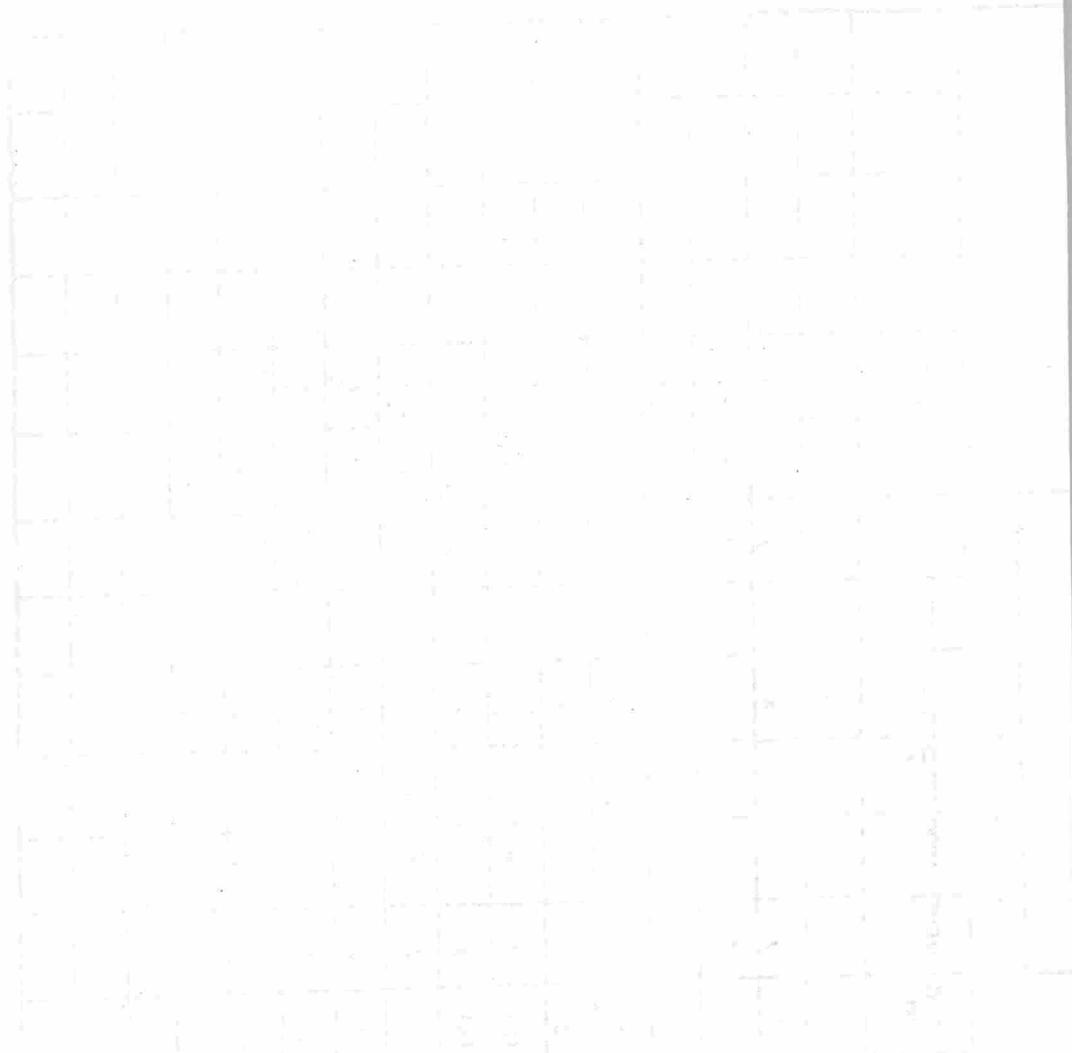
Fiche Technique No 5.

	Sarclages				Utilisation		Potentiel production foin T/ha	Régénérat du sol	Production semencière		Hauteur de Coupe cm
	1	2	3	Foin	Ensil	à plat			sur grillag		
Alysic. Glumac.	X	(X)	/	X	/			Xfacile	/	le plus bas	
Doliques	X	(X)		X	/	4-5	(X)	Xfacile	/	20	
Macropt Lathyf	X	X	/		/	1-4 MS 30TMV(2)	X	Xfacile	/	20	
Macropt Atropu	X	X	/	X	/	2-8 (8Ten an2)	XX	xdiffic	X	15	
Stylos Hamata	X	X	/	X	/	2-4	XX	diffic	/	5-15	
Andropa Gayon.	X	X	/	X	(x)	2-3	XX	Xfacile	/	le plus bas possible	
Cenchrus Ciliar	X	X	/	X	/	2-6	X diguettes	Xfacile	/	le plus bas possible	
Pennis. Pedic.	X	X	/	X	X	4-5	/	Xfacile	/	annuelle	

ASSOCIATIONS CULTURALES

Table No. 6.

	ALYS GLUM	DOLIQ CV	PHAS. LATHY	SIRAT	STYL HAM	NIEBE	ANDR GAY	CENCH CILIA	S. ALM	PEN PED	MIL	SORG MAIS
AL GL.	P	/	/	/	/	/	/	X	/	/	/	/
DOLIQ	/	P	/	/	/	/	/	/	X	/	/	X
PHASEY	/	/	P	/	/	/	/	/	X	X	/	/
SIRATRO	/	/	/	P	X	X	(X)	(X)	/	/	X	X
STYLO	/	/	/	/	P	/	(X)	(X)	/	/	/	/
NIEBE	/	/	/	X	X	P	/	/	/	/	X	X
ANDROP	/	/	/	(X)	(X)	/	P	/	/	/	/	/
CENCHR	X	/	/	(X)	(X)	/	/	P	/	/	/	/
S. ALM	/	X	X	/	/	/	/	/	P	/	/	/
PEN PED	/	/	X	/	/	/	/	/	/	P	/	/
MIL	/	/	/	X	X	X	/	/	/	/	P	/
SORGHO	/	X	/	X	/	X	/	/	/	/	/	P
MAIS	/	X	/	X	/	X	/	/	/	/	/	/
X	Bonne association											
(X)	Disparition de la lég											
X	Esq											



1. The first part of the drawing is a...
 2. The second part is a...
 3. The third part is a...

4. The fourth part is a...
 5. The fifth part is a...

6. The sixth part is a...
 7. The seventh part is a...

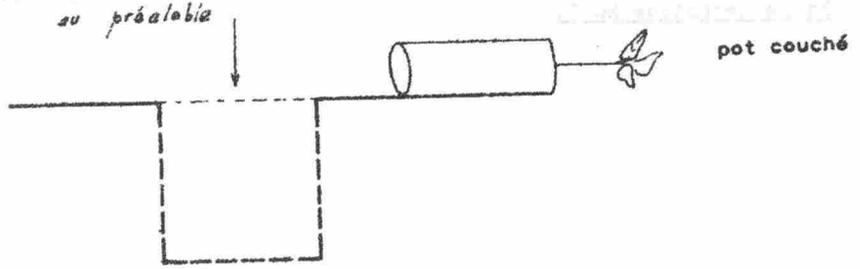
Fiche technique No 7.

FICHE TECHNIQUE POUR LES TRANSPLANTATIONS
D ARBUSTES FOURRAGERS

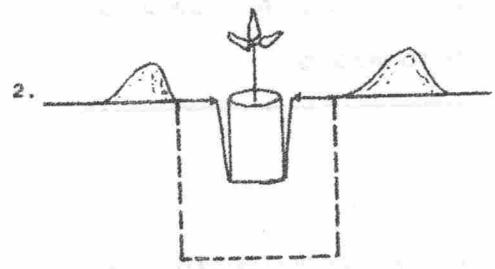
Les données techniques émises par le Projet Bois de Village,
projet bilatéral Suisse en Haute Volta (Fiche no5, février 1982,
intitulée: Mise en Place des Plants), sont transmises avec l'agrément
du projet.

MISE EN PLACE DES PLANTS EN SACHET

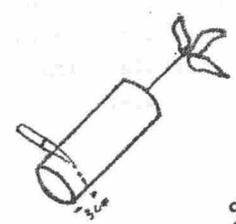
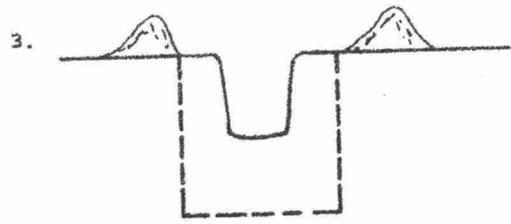
1. Trou rebouché au préalable



pot couché



ajuster le pot dans le trou



découper le fond du pot couché sur le sol

4. partie découpée en 3



inciser le sachet plasti que sur toute la longueur.

Mise en place

A. Plants en sachets (cf dessin en annexe)

1. Le sachet avec le plant est couché délicatement à côté du trou de plantation.
2. A l'aide d'un coupe-coupe ou de tout autre outil droit muni d'un tranchant, on réalise au centre du trou préalablement rebouché une ouverture dont les dimensions correspondent exactement à celles du sachet plastique.

On s'assurera de la bonne profondeur du trou en posant le sachet dans celui-ci; le collet du plant doit correspondre exactement au niveau du sol.

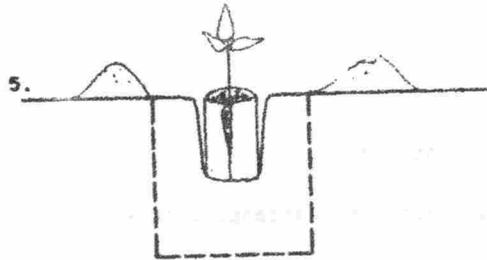
La largeur du trou sera légèrement supérieure à celle du sachet pour faciliter toute manipulation.

3. On recouche ensuite le plant sur le sol et à l'aide d'une lame ou de tout autre objet tranchant (coupe-coupe, couteau, lame de rasoir, ...) on découpe le fond du pot sur une épaisseur d'environ 2 à 4 cm.

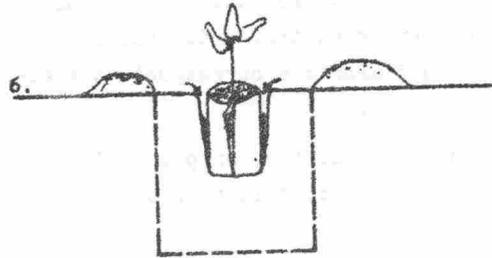
Cette opération est indispensable pour supprimer les racines qui se sont enroulées dans le fond du pot et permettre ainsi un redémarrage de la croissance racinaire vers les couches plus profondes.

4. On incise ensuite le sachet plastique ainsi débarassé de sa partie inférieure sur toute sa hauteur; on écarte légèrement les bords du sachet afin que la feuille plastique n'adhère plus à la terre du pot.

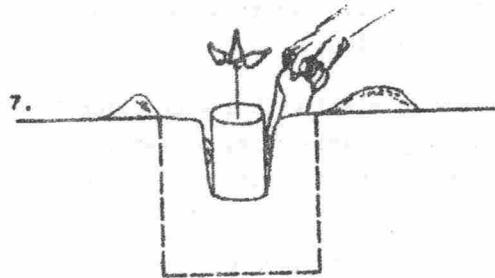
Cette succession de manipulations est toujours réalisée avec le plant couché sur le sol.



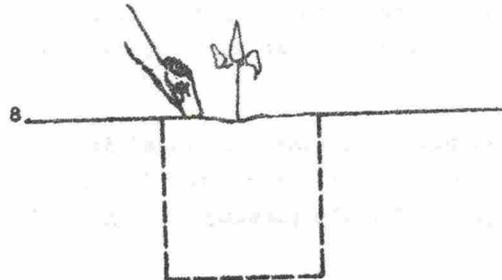
Placer le pot avec le
sachet plastique dans
le trou, tenir le pot
avec la main



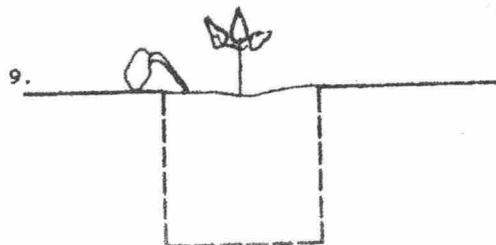
reboucher partiellement
le trou



enlever l'enveloppe
plastique



reboucher complètement
le trou



gratter le sol avec la
daba

5. On dépose ensuite délicatement le pot, toujours entouré de la feuille plastique, dans le trou préparé au préalable.

On procède de la sorte, afin de garder intacte la motte de terre qui entoure la racine du plant.

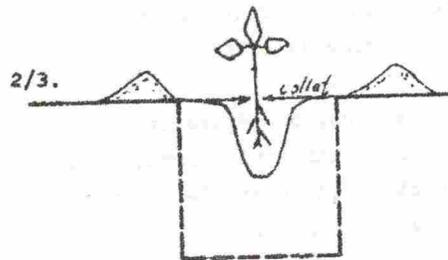
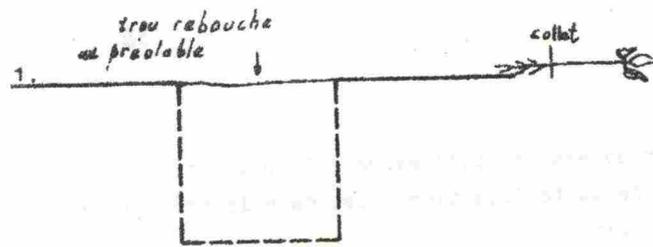
6. Une fois le plant dans le trou, on dépose un peu de terre autour du pot, pour le maintenir droit, et on enlève enfin complètement ce qui reste de l'enveloppe plastique en la tirant vers le haut.

Il est donc impératif d'ôter "COMPLÈTEMENT" l'enveloppe plastique de protection pour favoriser au maximum la croissance du système racinaire pivotant et latéral qui permettra au plant de se développer dans de bonnes conditions.

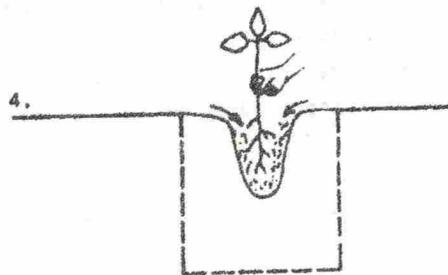
7. On rebouche complètement le trou, en prenant soin de bien tasser la terre autour du plant.

8. On remue enfin le sol superficiellement à l'aide d'une daba tout autour du plant pour favoriser la pénétration des eaux de pluie. On évitera cependant de remuer la partie de terre située tout autour du collet du plant, afin de ne pas blesser celui-ci.

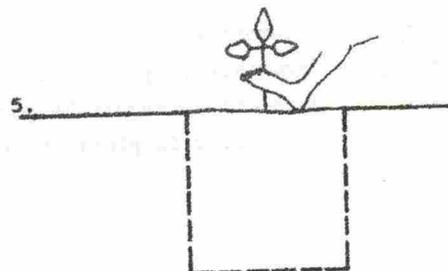
MISE EN PLACE DES PLANTS A RACINES NUES 34.



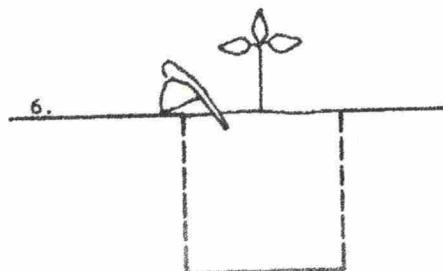
ajuster le plant dans
le trou de manière à
ce que le collet
corresponde au niveau
du sol et en évitant de
recourber les racines



tenir le plant d'une
main juste au dessus
du collet et reboucher
le trou à l'aide de
l'autre main



bien tasser la terre
autour du plant



gratter le pot avec la
daba

B. Plants à racines nues (cf dessin en annexe)

Les plants à racines nues, stump ou hautes tiges, étant particulièrement sensibles à l'action du vent et du soleil, ne seront débarrassés de leur protection extérieure (les plants dont le transport vient d'être fait sont enveloppés d'une couche de feuille ou d'un sachet plastique) ou ne seront extraits de leur jauge (cas des plants dont la mise en place est différée par rapport au transport) qu'au moment même de la plantation.

En ce qui concerne le choix du moment le plus favorable, l'observation des critères devra être très stricte étant donné que les plants à racines nues sont beaucoup plus sensibles à un manque d'eau ou à une sécheresse temporaire.

Les dernières observations énumérées au point 3 avant la mise en place des plants seront également observées à la lettre. On apportera en outre un soin tout particulier lors de l'opération qui consiste à vérifier la qualité des plants (état de fraîcheur, dimensions adéquates).

Toutes ces conditions étant remplies, on peut enfin procéder à la mise en place du plant à racines nues.

1. Le plant est déposé à côté de son futur emplacement.
2. A l'aide d'un coupe-coupe ou d'un objet tranchant droit, on réalise au centre du trou préalablement rebouché une ouverture dont la profondeur sera de 5 à 10 cm supérieure à la distance séparant le collet de l'extrémité de la racine et dont la largeur sera suffisante (environ 15 cm) pour permettre une manipulation facile au cours de l'opération. La précaution prise concernant la profondeur du trou permettra d'éviter que la racine en s'appuyant sur le sol ne s'enroule sur elle-même et forme une crosse qui risquerait de gêner fortement la croissance.

3. Le plant est maintenu légèrement au-dessus du collet par une main.

Il est placé dans le trou de manière à ce que le niveau du collet corresponde exactement au niveau du sol.

On s'assurera que le chevelu racinaire est bien orienté vers le bas et qu'il ne touche pas le fond du trou.

4. De la main libre, et à l'aide d'une daba, on ramène progressivement la bonne terre autour des racines du plant et on tasse régulièrement le sol de manière à éviter toute formation de poche d'air autour des racines.

Tout au long de cette opération, on évitera de bouger la main qui soutient le plant afin de ne pas modifier la position du collet par rapport au niveau du sol.

5. On tasse une dernière fois convenablement le sol et on remue celui-ci à une certaine distance du plant de manière à favoriser la pénétration des eaux de pluie.

Arbustes fourragers

- Ziziphus Mauritiaca (semis pépinière)
- Boscia Senegalensis
- Cadaba Farinosa
- Acacia Seyal et Nilotica
- Prosopis Cineraria
- Bauhinia Rufescens
- Piliostigma Reticulata
- Prosopis Juliflora
- Maera Crassifolia
- Feretta Apodanthera
- Combretum Aculeatum
- Acacia Albida

Arbustes haies vivantes

- Ziziphus Mauritiaca
- Euphorbia Basalmifera

