



AGRICULTURE DE CONSERVATION

Zones humides de Madagascar

Culture associée ou en rotation manioc avec brachiaria ou stylosanthes



Cette fiche est basée sur la fiche technique de GSDM sur financement de l'AFD/MPAE, renforcée par les expériences de BVPI SE/HP, de SDMad, de l'ONN et de FOFIFA, et améliorée par la TFNAC/FAO sur financement USAID sur les aspects changement climatique, nutrition et genre. Cette fiche, basée sur les expériences du Sud Est, est adaptée aux zones agro-écologiques des zones humides de Madagascar.

Contextes globaux

- Forte vulnérabilité aux effets du changement climatique.
- Environnement de plus en plus dégradé
- Insécurité alimentaire



Cette fiche a pour objectifs :

- de renforcer la capacité d'adaptation aux changements climatiques
- d'augmenter la production de manioc
- de produire du couvert (conservation et amélioration de la fertilité du sol)
- de restaurer les jachères non cultivées ou abandonnées
- de lutter contre la pratique du tavy (culture sur brûlis)



Les pratiques culturelles conventionnelles ne conviennent plus à ce contexte d'environnement changeant. C'est le cas notamment de la production de manioc dans les Zones humides.

Pratique conventionnelle : labour du sol, plantation en pente, jachère prolongée

Contraintes rencontrées : sol érodé et de plus en plus infertile, superficie cultivable réduite, mauvaise récolte

Solution

Couvrir le sol, augmenter rapidement la fertilité du sol
→ **MANIOC en association ou en succession avec du BRACHIARIA ou du STYLOSANTHES**



Culture du manioc, du brachiaria et du stylosanthes

- 1 Plantation du manioc avec le brachiaria ou le stylosanthes en première année
- 2 Plantation du manioc dans un couvert de brachiaria ou de stylosanthes

Choix du terrain

Terrain mis en jachère ou ayant reçu une culture vivrière

Implantation plus rapide du brachiaria par rapport au stylosanthes sur sol pauvre et sol sableux près des rives

1 Plantation du manioc avec le brachiaria ou le stylosanthes en première année

But : Production de manioc et mise en place d'une couverture de brachiaria ou de stylosanthes

Calendrier culturel

- ✓ **Manioc** : plantation août-septembre
- ✓ **Stylosanthes ou brachiaria**
 - **Après le manioc** : décembre-février
Plantation au cours du sarclage du manioc
 - **Avant le manioc** :
Février-mars : pour une jachère
Mars-avril : après la récolte (terrain ayant reçu une culture vivrière)

Limites et précautions

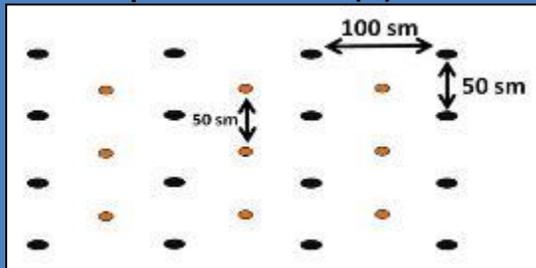
- Implantation lente du brachiaria ou du stylosanthes sous l'effet de l'ombrage
- Implantation rapide du brachiaria ou du stylosanthes dans le manioc
- A protéger de la divagation des boeufs jusqu'à la plantation du manioc



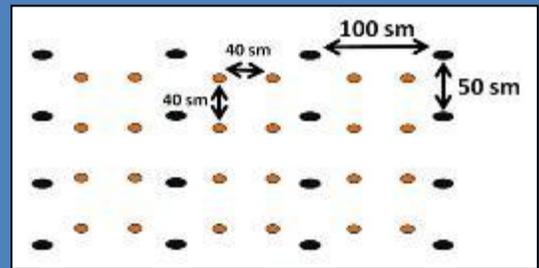
Dose pour 1 are

Manioc	Brachiaria	Stylosanthes
200 boutures, une bouture par poquet	Semis à la volée : 50 – 100 g Semis en ligne : 30 – 50 g Eclat de souche : 400 unités	Semis à la volée : 40 – 60 g Semis en ligne : 20 – 30 g
	Semis à la volée: non adapté pour les terrains en forte pente (risque d'érosion)	

Ecartement pieds de manioc (☛) brachiaria(○)



Ecartement pieds de manioc (☛) stylosanthes(○)



Fév.	Mar.	Avr.	Mai.	Jun.	Juil.	Aoû.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fev.
Plantation du manioc avant le brachiaria ou le stylosanthes							Plantation du manioc		Plantation du brachiaria ou du stylosanthes			
Plantation du brachiaria ou du stylosanthes avant le manioc												
Plantation du brachiaria ou du stylosanthes						Plantation du manioc						

But : Produire du manioc sur terrain régénéré après culture de brachiaria ou de stylosanthes

Maîtrise du couvert

- Juin-Juillet : destruction du stylosanthes (roulage)
- Mars-avril: sarclage du brachiaria
À continuer à chaque apparition de repousse jusqu'à la plantation du manioc

Limites et précautions

- Utiliser un terrain laissé en jachère de brachiaria ou de stylosanthes pendant 2 ans
- **Ne pas faire pâturer ou couper le couvert;** un couvert clairsemé est envahi par les mauvaises herbes
- Eviter la combustion du couvert sec
- **Le couvert doit être suffisamment affaissé avant la plantation du manioc**
- Contrôler les repousses de brachiaria afin de ne pas gêner la croissance du manioc
- Ressemis naturel des grains de stylosanthes tombés au sol

Plantation de manioc

août-septembre :

200 boutures / are
1 bouture/poquet

Ecartement : 1 m x 0,5 m

Calendrier

Déc.	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai.	Juin.	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	
Couverture de stylosanthes												
Couverture de stylosanthes						Dégradation du stylosanthes	Plantation du manioc					
Couverture de brachiaria												
Couverture de brachiaria			Sarclage du brachiaria						Plantation du manioc			

Choix des variétés

Manioc

Rantsan'akoho, Manjabagna ,... et les variétés plus productives, tolérantes aux viroses

Couvertures

Stylosanthes guianensis cv CIAT 184
Brachiaria humidicola
Brachiaria ruziziensis
Brachiaria brizantha

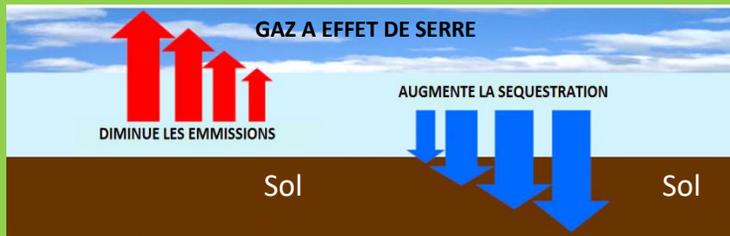


INTÊRETS

- **Sécurité alimentaire** (augmentation durable de la production)
- **Allègement de la pénibilité des travaux champêtres** pour l'homme (absence de travaux lourds de préparation du sol) et la femme (contrôle naturel des adventices, production de fourrage amélioré...)
- **Economie de temps** permettant de **mieux concilier les travaux ménagers et productifs**.



- Contrôle de l'érosion, restructuration du sol
- Réduction de la pratique de la culture sur brûlis
- Séquestration de carbone et lutte contre le réchauffement climatique



1. Recette : Purée de manioc au curcuma

Ingrédients

- 1 grosse racine de manioc
- Sel, sucre
- 30 g beurre d'arachide
- 1/2 cuillère à café de curcuma

Préparation

Pelez le manioc, coupez-le en morceaux et mettez à cuire un grand volume d'eau. Jeter l'eau de cuisson (pour éviter la manihotoxine). Il doit être tendre environ 35 mn. Egouttez et écrasez avec une cuillère afin d'obtenir une purée. Ajouter un peu de sel et sucre puis le beurre d'arachide. Au moment de servir, parsemez de curcuma.



La "curcumine" contenue dans le curcuma joue un rôle important dans les activités cérébrales et renforce le système immunitaire des jeunes enfants contre les maladies.

2. Fabrication de farine de manioc sans gluten

Broyez les racines fraîches de manioc puis laissez sécher.

On peut préparer divers petits fours à partir de la farine obtenue (gâteau, donata...)



A noter que les variétés locales de manioc (Madarasy, ...) sont parmi les meilleures au monde du fait de leur faible teneur en manihotoxine.

Partenaires techniques :



Partenaires financiers :

