



## AGRICULTURE DE CONSERVATION Zones sèches de Madagascar



### Rotation de cultures à base de Pois de Lima (Konoke)

Cette fiche est basée sur les fiches techniques de GSDM, sur financement de l'AFD/MPAE, renforcée par les expériences du GRET, de CTAS, de l'ANAE et de l'ONN ; 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 (Androy), est adaptée aux zones agro-écologiques des zones sèches.

#### Contexte général

- Vulnérabilité aux effets du changement climatique
- Environnement de plus en plus dégradé
- Vents violents « Tioka atsimo »
- Insécurité alimentaire et nutritionnelle

#### Cette fiche technique a pour objectifs :

- de réduire la vulnérabilité aux effets du changement climatique
- de réduire l'insécurité alimentaire
- de préserver le sol contre l'érosion hydrique et éolienne
- d'améliorer la fertilité du sol
- de réduire le temps consacré aux travaux champêtres



**Les pratiques culturales conventionnelles ne conviennent plus à ce contexte d'environnement changeant.**

**Pratiques culturales conventionnelles :** jachère de longue durée, labour annuel du sol, faible utilisation d'engrais, non couverture du sol

**Problème :** érosion éolienne du sol qui s'appauvrit rapidement, mauvaise récolte, prévalence de l'insécurité alimentaire du fait de la sécheresse

**Solution :** raccourcir la durée de la jachère, utiliser une jachère améliorée et couvrir le sol à travers: **l'utilisation du POIS DE LIMA (Konoke) en rotation des cultures.**



# CULTURE DU POIS DE LIMA

**But :** Produire un couvert dense et pérenne pendant 3 années : excellent précédent cultural et alimentation humaine



Culture pluriannuelle (3-4 ans)

**Supporte bien la sécheresse**

Couvre le sol dès la deuxième année

Pousse bien en présence de tuteur

Adaptée aux sols noirs, sols sableux (sable blanc littoral) et aux sols rouges sableux (sable roux)

Non exigeante, ne nécessitant pas d'engrais.

S'implante rapidement sur sol bien redressé

Ne supporte pas l'engorgement

## Période de semis

Aux bords des rivières, avec humidité de l'air :

semis février-mars ou juin-juillet

Sur tanety : semis novembre-décembre

## Variétés préférées des paysans

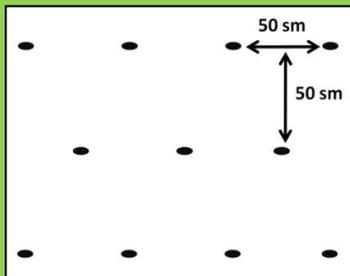
Konoke Mafiry (Volomparasy)

Konoke Parimena boribory

## Densité de semis

### Sur sol fertile

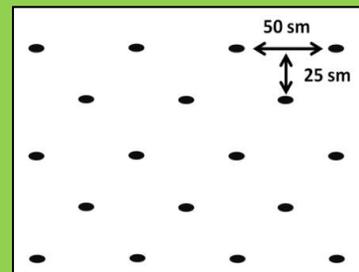
But : obtenir à la fois du grain et de la biomasse (couvert)



Dose de semis: 100 – 120 g / 1 are :  
2 grains/poquet (2-3 cm de profondeur)

### Sur sol pauvre

But : obtenir de la biomasse et un peu de grain



Dose de semis: 200- 240 g / 1 are :  
2 grains/poquet (2-3 cm de profondeur)

## Entretien

Nécessité de désherbage en année 1, aucun désherbage à partir de l'année 2

Nécessité de traitement contre les insectes :

- Au cours de son implantation (production de couvert)
- Avant sa floraison (production de grain)

Récolte à faire dès maturation (ceci assure sa capacité se produire à nouveau)



# Calendrier

Année 1										Année 2	Année 3	Année 4
Déc.	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Jun	Juil.	Août	...			
Au bord des rivières avec humidité de l'air												
		Semis du Pois de Lima			Semis du Pois de Lima					Récolte du Pois de Lima	Récolte du Pois de Lima	Culture sous couvert de Pois de Lima
Sur tanety												
	Semis du Pois de Lima									Récolte du Pois de Lima	Récolte du Pois de Lima	Culture sous couvert de Pois de Lima



## Destruction du Pois de Lima et préparation du couvert en vue de la prochaine culture

**But :** Obtention de couverture morte sur la parcelle de culture

### Ce qu'il faut faire

Couper à l'angady au niveau du collet le Pois de Lima 5 - 10 jours avant les semis

Semer dans le couvert de Pois de Lima la prochaine culture : maïs, sorgho, mil..., en association avec des plantes de couverture (niébé, dolique ...)

### Limites et précautions

Prévoir un coupe-feu en saison sèche

Risque d'érosion par le Tsioka

Atsimo du couvert en cas de destruction précoce (20 jours avant les semis)



# AVANTAGES ET INTÊRETS

Alimentation humaine (3 à 4 années) :  
consommation en vert ou en sec du grain

Utilisation de l'humidité de sol :  
demeure vert pendant la saison sèche,  
résiste au feu

Possibilité de  
récolte 3 fois  
par année

Séquestration de  
carbone

Contrôle de  
l'érosion  
hydrique et  
éolienne

Stimulation de l'activité  
biologique du sol

Apport d'azote et de nutriments  
après sa décomposition

Conservation et  
réduction du  
dessèchement du sol



Répond aux attentes  
notamment de la  
femme rurale:

- réduction du temps et de l'intensité des travaux champêtres
- réduction de l'utilisation des intrants

Jachère améliorée et  
contrôle des  
adventices

Teneurs en protéine et en fer particulièrement élevées et présence de la dopamine, nécessaire au fonctionnement du système nerveux.

## Recette à base de Pois de Lima: Pois de Lima avec Maïs



### Ingrédients :

- Pois de Lima: 1 gobelet (kapoaka)
- Poudre de maïs: 1 gobelet (kapoaka)
- 02 oignons
- 02 tomates
- 05 carottes
- Sel, huile



### Préparation :

- Tremper le pois de Lima une nuit dans l'eau afin d'éliminer les substances antinutritionnelles
- Brasser entre les mains afin de détacher les pellicules
- Cuire préalablement le maïs avant d'ajouter le pois de Lima. Laisser cuire pendant 45 mn jusqu'à ce que le mélange soit tendre
- Faire revenir dans une poêle les autres ingrédients après lavage et hachage finement
- Ajouter petit à petit dans le maïs et le pois de Lima les ingrédients puis le sel
- Laisser mijoter quelque s minutes



→ **Recette familiale (ne nécessitant plus de riz)**

Partenaires  
techniques:



Partenaires  
financiers :



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE