

Mission Feb 2019

Points saillants de la mission

RAKOTONDRAMANANA
Consultant en Agro-écologie
Rakoto@gmail.com

Des activités qui avancent

Communes	Anciens PP	Nouveaux PP	Surfaces
11	24	29	37.37

Changer de pratiques

Mais ... absence de mesures anti-érosives, en général, sur les cultures en sols nus

- ▶ Des paysans non sensibilisés sur la mise en place de courbes de niveau
 - ▶ Erosion en nappe sur des parcelles en sols nus pour la plupart
 - ▶ Erosion en ravine sur sol nus sur forte pente

Erosion en nappe sur sol nu



Le manioc, la culture principale de la région est handicapée par une forte attaque de virose partout



Mission Rakoto PLAE BOENY FEB 2019

6

De bons systèmes associant le maïs aux légumineuses volubiles



Mission Rakoto PLAE BOENY FEB 2019

Mais... Menace certaine des CHENILLES LEGIONNAIRES



Mission Rakoto PLAE BOENY FEB 2019

Le mucuna réduit considérablement les attaques de chenilles légionnaires

Observations et comptages dans plusieurs Champ
Ecole Paysan

Le mucuna semble limiter les dégâts de chenilles légionnaires



Le mucuna pourrait créer un environnement répulsif pour les papillons

Cet épi de maïs sur jachère de mucuna n'est pas attaqué (même parcelle qu'auparavant, Noel)



Sans Précédent Jachère de mucuna, mais avec du mucuna installé tardivement cette année, M.Noel, BETANIA

Comptages (Répétitions)	Pieds attaqués	Total comptage	%
I	12	23	52
II	25	25	100
III	24	25	96
IV	32	32	100
% moyen			87%

Avec précédent de jachère de mucuna + semis de mucuna cette année, Noel, BETANIA

Comptages (Répétitions)	Pieds attaqués	Total comptage	% des attaques
I	12	25	48
II	17	25	68
III	16	25	64
IV	14	25	56
V	10	25	40
VI	14	25	56
VII	16	25	64
VIII	16	25	64
% moyen avec Jachère de mucuna			57%
% moyen SANS Jachère de mucuna			87%

Ahmad Darius, Marosakoa (sans précédent mucuna)

Comptes (Répétitions)		Pieds attaqués	Total compte	Ratio	%
I	Avec mucuna installé cette année	1	16	0.06	12%
II		8	45	0.18	
I	Sans mucuna installé cette année	16	80	0.20	21%
II		9	40	0.22	

Conclusions préliminaires

- ▶ Le mucuna réduit considérablement les attaques de chenilles légionnaires
- ▶ Du maïs sur une jachère de mucuna est nettement moins attaqué que sans jachère de mucuna
- ▶ Pour être plus efficace, le mucuna doit être installé entre 15 et 21 jours après le semis du maïs pour qu'il puisse atteindre le niveau de l'épi avant sa sortie

Le papillon dépose ses œufs sur la feuille où va sortir l'épi (face inférieure)

Sortie de l'épi



Le Stylosanthes, un moyen très efficace pour restaurer la fertilité des sols dégradés

Le Stylo, un bon système pour restaurer la fertilité mais à ajuster pour le besoins des petits producteurs



L'effet de la forte biomasse de Stylo AMBALAMBAKISINY

Novembre 2017



Février 2019



L'effet de la forte biomasse de Stylo AMBALAMBAKISINY

Novembre 2017



Février 2019



Labourer après 3 ou 4 ans de forte biomasse et passer en maïs + légumineuse suivi de riz

- ▶ Pour une bonne maîtrise de la biomasse en l'absence de rouleau de Stylosanthes
- ▶ Pour une meilleure maîtrise des mauvaises herbes

Labourer après 3 ou 4 ans de forte biomasse et passer en maïs + légumineuse suivi de riz

Pour une meilleure maîtrise de la biomasse faite de rouleau (Mme Lucienne)



Pour une meilleure maîtrise des mauvaises herbes (Dadah)



Du Stylo dans le reboisement



Mission Rakoto PLAE BOENY FEB 2019

Le mucuna, une légumineuse spectaculaire pour restaurer la fertilité des sols dégradés



Autres légumineuses disponibles localement

Présence de légumineuse locale, le *Crotalaria retusa* comme plante de couverture notamment sur vertisol



Présence de légumineuse locale, le *Vigna radiata* (*Antsoroka*) var. *Rakapela*



Effet spectaculaire de la jachère de mucuna sur le riz

Chez M. Noel, Betania

Avec Précédent maïs + mucuna (*à droite*) et sans Précédent maïs + mucuna (*à gauche*) [Noel Betania]



Une autre vue sur la même parcelle:
avec Précédent maïs + mucuna (*à droite*) et sans Précédent maïs + mucuna (*à gauche*)



Former les paysans à produire du fourrage

Produire du fourrage pour les animaux



► **Brachiaria Marandu**

Semer en riz SEBOTA les RMME plutôt que de repiquer avec de vieux plants

RMME: Rizière à Mauvaise Maitrise de l'Eau

RMME

- ▶ Labourer en fin de saison de pluie: fin mars à début Avril
- ▶ Laisser en MOTTES durant toute la saison sèche
- ▶ Pulvérisage et pseudo labour en début de pluie en novembre
- ▶ Semer avec les variétés SEBOTA:
 - ▶ SEBOTA 281
 - ▶ SEBOTA 401
 - ▶ SEBOTA 406
 - ▶ SEBOTA 410
 - ▶ SEBOTA 70

Effets significatifs des voyages d'études, toujours à encourager

Des impacts significatifs des voyages d'études: le manioc sur basket compost



**Un pied pour 6
personnes pour
une journée,
2000 Ar**

Des impacts significatifs des voyages d'études: l'igname sur basket compost



Quelques actions urgentes en vue de la campagne 2019 - 2020

URGENT: Former les paysans à produire localement les semences

- ▶ Plantes de couverture/haies vives/Fourrages
 - ▶ Stylosanthes
 - ▶ Mucuna
 - ▶ Niébé érigé David
 - ▶ Niébé rampant FARIMASO
 - ▶ *Antsoroko (Vigna radiata) Var RAKAPELA*
 - ▶ *Tsiasisa (vigna umbelata)*
 - ▶ Dolique
 - ▶ Pois d'Angole (*Cajanus cajan*)
 - ▶ *Brachiaria Marandu*
 - ▶ *Brachiaria ruziziensis*
 - ▶ *Pennissetum purpureum*
 - ▶ *Pennissetum giganteum* (var chinoise, contacter FIFAMANOR)

URGENT: produire des semences des cultures vivrières

- ▶ Riz pluvial:
 - ▶ NERICA 4, 9 et 11
 - ▶ B 22
 - ▶ FOFIFA 182
 - ▶ SEBOTA 401, 403, 406
 - ▶ WAB 880
 - ▶ PRIMAVERA

- ▶ Riz sur RMME:
 - ▶ SEBOTA 281SEBOTA 401, 403, 406
 - ▶ SEBOTA 70

URGENT: Trouver des boutures de nouvelles variétés de manioc résistantes à la virose: FOFIFA

- ▶ J. Augustin RANDRIAMAMPINANINA
Agronome - Malherbologue
FOFIFA - Département de Recherche Rizicole BP. 1690
Tsimbazaza ANTANANARIVO Tél: (261)3312 48927 ou
(261)3496 23258

LISTE DES VARIETES AMELIOREES IITA/EARRNET (VARIETES RESISTANTES A LA VIROSE = MOSAIQUE AFRICAINE DU MANIOC) TESTEES ET AYANT DONNE UN BON NIVEAU DE RENDEMENT A TOLIARA PARMIS LES 19 CLONES INTRODUITES EN 2006

Dénomination d'origine	Numéro de collection FOFIFA
MM 96/ 5280	634
TME 14	635 ** bon rendement
MM 96/7525	637
MM 96/7151	638
I 96 / 0191	640 **
I 91 /0427	641 **
MM 98/ 1669	642 (à chair jaune) ***
MM 96/ 9308	644 (le meilleur rendement à Toliara)
MH 97 / 1510	647 rendement moyen
OKOYAWA	649
MH 97 / 0678	650
MH 97 / 1111	652 (bon rendement) **

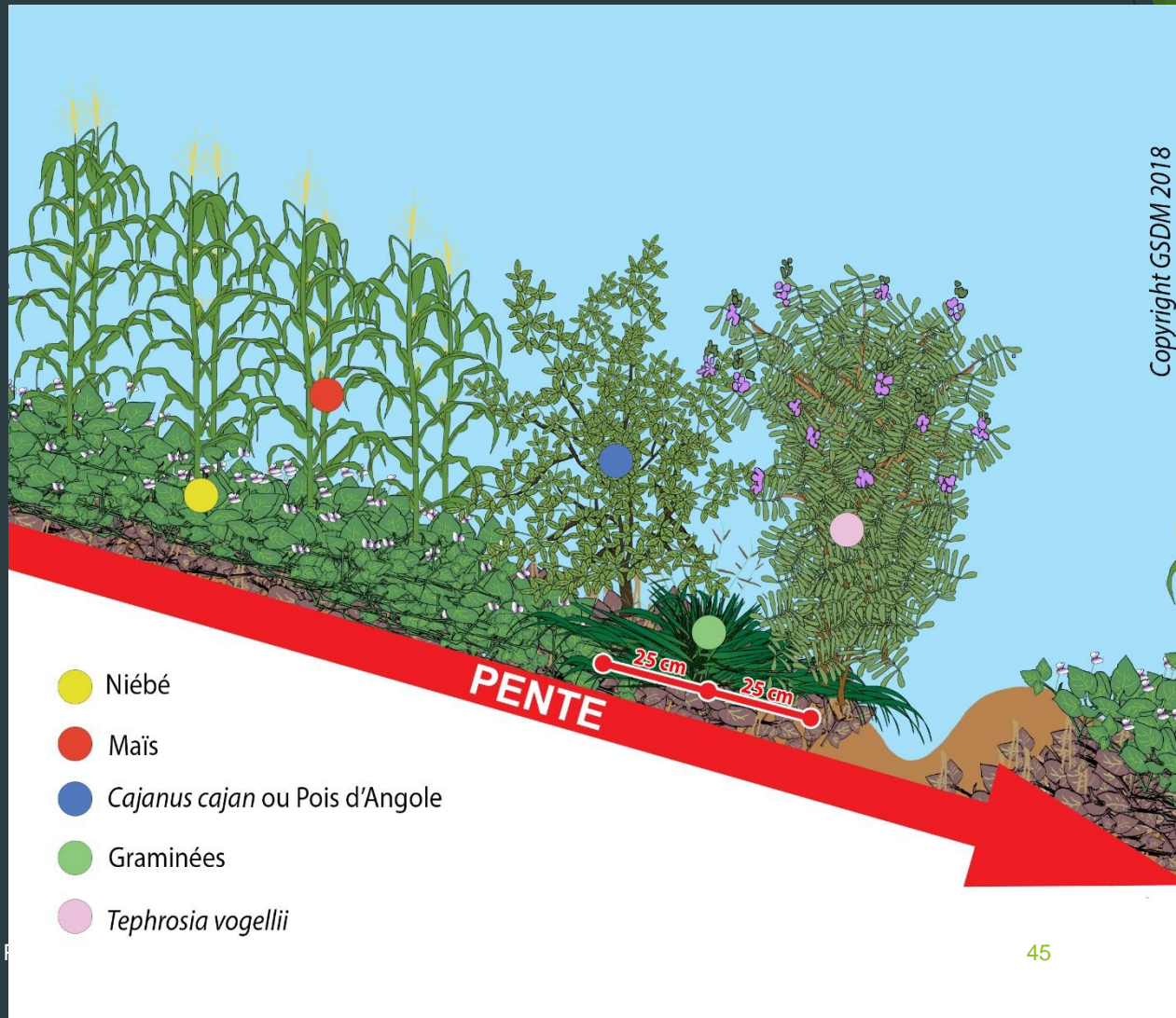
**LISTE DES VARIETES AMELIOREES IITA/EARNET
INTRODUITES QUELQUES ANNEES AUPARAVANT (2000 -
2002), MAINTENUES A ANDONAKA (ANKARAMENA) ET
TESTEES EN MILIEU PAYSAN DANS LE SUD-OUEST
(ANDRANOVOVY) AVEC BONS RENDEMENTS**

Dénomination d'origine	Numéro de collection FOFIFA	Caractéristiques
A151 /02	664	Doux et résistante à la mosaïque, adaptée
A100/00	662	Un peu amer mais résistante à la mosaïque
A094 / 02	661	Doux et résistante à la mosaïque, adaptée
A199/99	632	Doux et résistante à la mosaïque, adaptée

URGENT: Former le dispositif aux mesures adéquates contre les chenilles légionnaires

- ▶ Une première formation durant la mission par le missionnaire a été faite par le Consultant
- ▶ Engager la DPV pour des formations plus poussées
- ▶ ATTENTION aux produits chimiques excessifs
- ▶ Plutôt surveillances des cultures et luttés intégrées

Former les PP et les facilitateurs sur la mise en place systématique de courbes de niveau et de haies vives



Terminologie

- ▶ Agro-écologie (AE) et Agriculture Climato-Intelligente (ACI) plutôt que Agriculture de Conservation (AC)
- ▶ AE: Adaptation de l'Agriculture à l'écosystème (Ecosystème based Adaptation ou Eba) avec comme mot clé: « la forêt comme modèle »
- ▶ ACI:
 - ▶ Systèmes de production résilients pour la sécurité alimentaire, le changement climatique et faible émission de CO2

Programme de développement de Madagascar cofinancé
par la République Fédérale d'Allemagne à travers la KfW et
le Ministère auprès de la Présidence en charge de l'Agriculture et de l'Elevage



SITE DE REFERENCE EN AGRICULTURE DE CONSERVATION

Responsable: Mr SAMUEL Paysan Pilote
à AVARATANANA-ANDRANOFASIKA



Visibilité: *Champ Ecole Paysan (CEP)* au lieu
de site de référence
Agro-écologie au lieu d'Agriculture de
Conservation