



FOFIFA CENRADERU

**Foibem-pirenena Fikarohana ampiharina amin'ny Fampandrosoana ny Ambanivohitra
Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural**

Document pour la préparation du CSO 2020

RAPPORT D'ACTIVITES 2019

**FOFIFA
Centre
Régional de
Recherche
Hauts Plateaux Sud**

FIANARANTSOA

RAMIARAMANANA Danièle
Chef de Centre et Chercheur

RAZAFIMANDIMBY Simon
Chercheur

RAVALISOA Rojo Aina
Chercheur

Octobre 2020

SYNTHESE

Pour la campagne 2018-2019, l'activité menée par le centre régional de Fianarantsoa se rapporte à la collection de travail de manioc. Elle est implantée au siège du CRR Fianarantsoa et a pour objectif de conserver les clones sélectionnés et satisfaire les éventuelles demandes des organismes multiplicateurs et/ou des planteurs. Cette collection est actuellement constituée de 18 clones élites, issus des travaux de sélection réalisés dans la région Haute Matsiatra dont 9 variétés introduites de l'IITA, une variété performante provenant du FOFIFA CALA, une variété locale performante et 7 variétés locales adaptées et les plus cultivées. Un seul entretien (au lieu de 3) a été réalisé faute de budget. Elle est inventoriée et des observations à 3 et 6 mois après plantation ont été effectuées. L'enrichissement de la collection ses entretiens réguliers ainsi que sa caractérisation agromorphologique (à 9 mois et pendant la récolte) et caractérisation technologique sont recommandés.

RAPPORT D'ACTIVITES

Rang	Intitulé de l'activité
Activité 1	Maintenance de la collection de travail de clones élites de manioc au Centre Régional de Recherche FOFIFA Fianarantsoa

ACTIVITE 1

1. Titre de l'activité

Maintenance de la collection de travail de clones élites de manioc au Centre Régional de Recherche FOFIFA Fianarantsoa

2. Problématique générale prise en charge

Le manioc tient une place importante dans les systèmes d'exploitations paysanne de. Il constitue un produit stratégique en tant que source de revenu pour les producteurs et alimentation pour la population. C'est un aliment de base, notamment pendant la période de soudure. En effet, le FOFIFA a sélectionné des clones élites de manioc adaptés à différentes zones agro écologiques. Le matériel végétal sélectionné a été depuis conservé et maintenu chez et avec les paysans, à Andonaka dans le cadre des travaux FOFIFA effectués avec l'EARRNET et CFC. Ce qui a des limites quand à leur sécurisation : vols aux champs, cataclysme naturel, fardeau pour les paysans abritants, négligence des entretiens et du gardiennage, etc. le Centre Régional de Recherche Fianarantsoa a alors décidé de transférer en milieu contrôlé la maintenance du matériel végétal c'est-à-dire maintenu une nouvelle collection de travail de manioc et en choisissant la Station Kianjavato, en 2014, et puis au Siège du CRR Fianarantsoa en 2016, comme site de conservation. Le matériel végétal sélectionné mérite d'être conservé avec sécurité, en démultipliant les sites de sa maintenance.

3. Responsable de l'activité

RAVALISOA Rojo Aina, Chef Programme national manioc, Chercheur FOFIFA CRR HPS.

4. Chercheurs associés : /

5. Objectif de l'activité

- *Objectif global*

Conservé la collection de travail de manioc nouvellement installée à Fianarantsoa, en vue de leur exploitation future pour des tests, multiplications et diffusions

- *Objectifs spécifiques de l'activité*

Assurer la conservation des clones sélectionnés, pour satisfaire les éventuelles demandes des organismes multiplicateurs et/ou des planteurs en :

- Maintenant et surtout entretenant la collection qui est renouvelée en décembre 2018
- Enrichissant la collection par d'autres clones élites adaptés dans la région de Hautes Matsiatra et d'autres régions d'intervention.
- Conservant ces clones élites, issus des travaux de sélection de la région Haute Matsiatra et d'autres régions.

6. Site (s) d'intervention

Pour la région Haute Matsiatra, le FOFIFA a sélectionné des clones élites de manioc adaptés à différentes zones agro écologiques. Une collection de travail de manioc a été mise en place sur deux parcelles au CRR Fianarantsoa depuis octobre 2016 et renouvelée en décembre 2018. Il s'agit des clones élites adaptés à différentes zones agro écologiques qui ont été transférés de la Station Kianjavato.

7. Résumé succinct de matériels et méthodes

Matériel végétal

Les 18 clones élites, issus des travaux de sélection de la région Haute Matsiatra dans le cadre des projets FOFIFA/EARRNET, FOFIFA/CFC dont :

- Variétés introduites de l'IITA (9) : A049/99, A052/99, A119/99 (F), A119/99 (M), A199/99 (PC1), A077/02 (X), A16/02, A094/02, A117/02.
- Variété performante, introduite du FOFIFA CALA (1) : Miandrazaka
- Variété locale performante (1) : Maitsohato sarigasy
- Variétés locales adaptés et les plus cultivé (9): Menatàna, Ravimbinda, Refasy, Mità (Maitso), Mità (Ragnaitso), Mità (Vony), Menamolotra.

Dispositif

Implantation en parc à bois sur deux parcelles dont 8 à 30 pieds par clone, en deux lignes de 4 à 15 pieds par clone avec une densité de plantation de 80 cm x 80 cm.

8. Résultats obtenus et interprétation

Durant la campagne 2018-2019, la collection est maintenue, entretenue une fois au lieu de 3 fois, enrichie, inventoriée en mois de mars, mai et septembre 2019 et caractérisée à 3 et à 6 mois après plantation en mai 2019.

Résultats sur les inventaires

Le tableau ci-après représente le dernier inventaire (en septembre 2019) des clones et des pieds vivants :

Zone d'adaptation	Origine	N° collection	Variété	Inventaire (nombre de pieds vivants)	
				Parcelle 1	Parcelle 2
Collection de clones élites sélectionnés par FOFIFA pour la zone agro écologique Sud et Sud Ouest (district Ambalavao) de la région Haute Matsiatra	Variétés introduites de l'IITA	624	A049/99	30	8
		625	A052/99	21	0
		628	A119/99 (F)	13	5
		628	A119/99 (M)	18	0
		632	A199/99 (PC1)	25	5
		657	A077/02 (X)	20	8
		663	A16/02	24	2
		661	A094/02	23	8
	666	A117/02	27	2	
	Variété locale performante	620	Maintsotaho sarigasy	19	-
	Variétés locales adaptées et les plus cultivées	596	Menatàna	-	1
-		Ravimbinda	-	1	
-		Refasy	-	1	
Collection de clones élites sélectionnés par FOFIFA pour la zone agro écologique Centre et Est (districts Lalangina, Isandra, et Vohibato) de la région Haute Matsiatra	Variété performante, introduite du FOFIFA CALA	520	Miandrazaka	26	7
	Variétés locales adaptées et les plus cultivées	40	Mità (Maintso)	17	6
		40	Mità (Ragnaintso)	11	6
		40	Mità (Vony)	19	6
		-	Menamolotra	-	1

Les 18 clones de manioc plantés sont tous maintenus. A cause de la sécheresse et manque d'entretiens, des pieds, surtout sur la parcelle 2, sont morts pour certains clones notamment les variétés locales adaptées et les plus cultivées dans la région Haute Matsiatra.

Résultats sur la caractérisation

Des observations à 3 mois et à 6 mois après plantation ont été faites sur les 14 clones implantés sur la parcelle 1.

- A 3 mois

Paramètre	Caractéristique	Variété
Couleur des feuilles apicales	Vert foncé	A16/02
	Vert pourpre	A049/99, A052/99, A119/99 (F), A119/99 (M), A199/99 (PC1), A077/02 (X), A094/02, A117/02, Maintsotaho sarigasy, Miandrazaka, Mità (Maintso), Mità (Ragnaintso), Mità (Vony)
Pubescence sur les feuilles apicales	Absente	A199/99 (PC1), A049/99, A119/99 (F), A052/99, A077/02 (X), Mità (Maintso)
	Présente	A16/02, A119/99 (M), A094/02, A117/02, Maintsotaho sarigasy, Miandrazaka, Mità (Ragnaintso), Mità (Vony)

- A 6 mois

Paramètre	Caractéristique	Variété
Forme de la foliole centrale	Lancéolée	A199/99 (PC1), A049/99, A117/02, A119/99 (F), A094/02, Maintsotaho sarigasy, Mità (Maintso), Mità (Ragnaintso), Mità (Vony)
	Elliptique-lancéolée	A16/02, A052/99, Miandrazaka
	Oblongue-lancéolée	A077/02 (X)
	Obovate - lancéolée	A119/99 (M)
Couleur du pétiole	Vert-jaunâtre	A052/99
	Vert-rougeâtre	A199/99 (PC1), A119/99 (F), A077/02 (X)
	Rouge-verdâtre	A16/02, A094/02
	Rouge	A119/99 (M), Maintsotaho sarigasy, Mità (Vony)
	Pourpre	A049/99, A117/02, Miandrazaka, Mità (Ragnaintso), Mità (Maintso)
Couleur des feuilles	Vert clair	A117/02, Mità (Vony)
	Vert foncé	A199/99 (PC1), A049/99, A119/99 (F), A052/99, A077/02 (X), A16/02, A119/99 (M), A094/02, Maintsotaho sarigasy, Miandrazaka, Mità (Ragnaintso), Mità (Maintso)
Nombre des lobes foliaires	5	A199/99 (PC1), A16/02, A094/02, Maintsotaho sarigasy, Mità (Ragnaintso), Mità (Vony)
	7	A049/99, A119/99 (F), A052/99, A077/02 (X), A119/99 (M), A117/02, Miandrazaka, Mità (Maintso)

Paramètre	Caractéristique	Variété
Marges ou bords de lobe	Lisses	Miandrazaka, A16/02, A049/99, A119/99 (F), A052/99, A094/02, Maintsotaho sarigasy, Mità (Maintso), Mità (Ragnaintso), Mità (Vony)
	Enroulées	A199/99 (PC1), A117/02, A119/99 (M), A077/02 (X)
Couleur de nervures	Vert	A199/99 (PC1), A119/99 (F), A052/99, A077/02 (X), A094/02, Mità (Ragnaintso)
	Vert rougeâtre mais moins clair par rapport à la couleur du lobe	A16/02, A049/99, A117/02, A119/99 (M), Miandrazaka, Maintsotaho sarigasy, Mità (Maintso), Mità (Vony)
Orientation du pétiole	Inclinée vers le haut	A119/99 (F), A052/99, A077/02 (X), A094/02, A119/99 (M), Maintsotaho sarigasy, Mità (Maintso), Mità (Vony)
	Horizontale	A199/99 (PC1), A049/99, A117/02
	Inclinée vers le bas	Miandrazaka, Mità (Ragnaintso)
	Irregulière	A16/02

Selon les observations faites à 3 et à 6 mois après plantation, les 18 clones élites de manioc que ce soit introduits ou locaux ont des caractéristiques variées. Leur groupage sera effectué tant que la caractérisation agro-morphologique selon les différentes stades (3, 6, 9 mois après plantation et pendant la récolte) ainsi que la caractérisation technologique sont complètes.

9. Conclusion

Après l'inventaire des clones et pieds vivants, les 18 clones élites (introduits et locaux) de manioc implantés au CRR Fianarantsoa en décembre 2018 sont tous vivants. Ces clones principalement issus de la collection de travail à la Station FOFIFA Kianjavato ont été maintenus et entretenus (une fois au lieu de 3 fois/an) durant la campagne 2018-2019. Des observations à 3 et 6 mois après plantation ont été faites. L'enrichissement de la collection ainsi que ses entretiens réguliers sont recommandés pour assurer la conservation de la collection de manioc et pour avoir des outils de sélection, de réflexion et d'aide à la décision pour la recherche et la diffusion.

10. Problèmes rencontrés: /

11. Perspectives

Les activités suivantes seront primordiales pendant la prochaine campagne agricole :

- Renouvellement, maintenance, et entretiens réguliers (3 fois par an) de la collection de travail de manioc.
- Remplacement des manquants
- Enrichissement de la collection de travail à partir des autres collections du FOFIFA voire duplication de la collection nationale de manioc de la Station CALA

- Caractérisation agro-morphologique et technologiques de tous les clones mis en place, selon les différentes stades normales de la caractérisation qui ne sont pas encore faite (à 9 mois et à la récolte).
- Mise en place d'un système durable de multiplication et de redistribution de proximité de boutures pour les variétés sélectionnées comme élites.