



PLAN COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF (PCP)

COMMUNE RURALE DE MANAMBOTRA SUD ,
DISTRICT DE FARAFANGANA, REGION ATSIMO
ATSINANANA, MADAGASCAR



Mise en œuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Paru le 28 Août 2021, Farafangana, Madagascar

Les auteurs

L'Association HENINTSOA

Victor RANDRIAMANANTSOA, Doctorant Ingénieur Agro-Management spécialisé en Gestion de Ressources Naturelles et du Développement Durable ; Ingénieur Agronome assermenté en Agriculture ; Inspecteur des Semences et Plants à Madagascar et PCA de l'Association HENINTSOA

RAKOTONDRAZAFY, Ingénieur d'Agriculture, Personnel d'appui auprès de l'Association HENINTSOA



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	6
I. GENERALITES	7
II. CHAPITRE I: DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA COMMUNE RURALE MANAMBOTRA SUD	8
II.1 INFORMATIONS GENERALES	8
II.1.1 Localisation géographique de la Commune.....	8
II.1.2 Population des cinq Fokontany.....	9
II.1.3 Quelques données sur le climat et l'accessibilité aux cinq Fokontany	9
II.2 CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES RESSOURCES NATURELLES	10
II.2.1 Caractéristiques physiques.....	10
II.2.2 Ressources en eau souterraine.....	10
II.2.3 Couverture végétale	11
II.3 INFRASTRUCTURES DE BASE AU NIVEAU DES FOKONTANY	11
II.3.1 Infrastructures hydroagricoles	11
II.3.2 Infrastructures socioculturelles	12
II.4 SITUATION SOCIO-CULTURELLE.....	12
II.4.1 Structure socioculturelle	12
II.4.2 Ménage	12
II.4.3 Nutrition.....	15
II.4.4 Assainissement et accès à l'eau.....	15
II.4.5 Sécurité publique.....	16
II.5 PRINCIPAUX MOYENS DE SUBSISTANCES.....	17
II.5.1 Agriculture	17
II.5.2 Elevage	21
II.5.3 Pêche.....	23
II.5.4 Artisanat.....	24
II.5.5 Nutrition.....	25
II.5.6 Production forestière	31

II.6	ANALYSE DES FACTEURS DE RENDEMENTS AGRICOLES	32
II.6.1	Eau.....	32
II.6.2	Accès à la terre et aux facteurs de production	32
II.6.3	Droit d'héritage ou transfert de patrimoine.....	33
II.6.4	Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs,	36
II.6.5	Mécanisation agricole.....	39
II.7	CAUSES DE LA VULNERABILITE NUTRITIONNELLE.....	40
II.7.1	Production agricole.....	40
II.7.2	Environnement	40
II.7.3	Us et coutumes	41
II.8	ANALYSE FFOM DES MOYENS DE SUBSISTANCE	42
II.8.1	Socio-économique.....	42
II.8.2	Production végétale.....	42
II.8.3	Production animale.....	43
II.8.4	Pêche et Pisciculture	44
II.9	PERSPECTIVES.....	45
II.9.1	Projection de la population	45
II.9.2	Objectifs de la production agricole.....	45
III.	CHAPITRE III: PLANIFICATION COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE	
	48	
III.1	VISION DE LA COMMUNE RURALE DE MANAMBOTRA SUD	48
III.2	CULTURES VIVRIERES	49
III.2.1	Riziculture	49
III.2.2	Plantes à tubercules	51
III.2.3	Cultures maraicheres	52
III.2.4	Cultures legumineuses	54
III.2.5	Arbres fruitiers.....	54
III.2.6	Cultures de rente.....	56
III.2.7	Production animale et piscicole	60

III.2.8	Artisanat.....	63
III.2.9	Stockage des produits et creation des associations.....	64
III.2.10	Sante et nutrition.....	65
III.2.11	Education.....	71
III.2.12	Securite publique	72
III.2.13	Environnement.....	73
ANNEXES		I
ANNEXE N° 1 : PV DE VALIDATION.....		I
ANNEXE N° 2: PHOTO DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE ET PARTICIPANTS II		
ANNEXE N° 3 : PV DE L'ATELIERKAOMINA MANAMBOTRA ATSIMO DISTRIKA FARAFANGANA		III
ANNEXE N° 4 : SAKAFO ARA-PAHASALAMANA.....		XX
ANNEXE N° 5 : CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR.....		XXIV
ANNEXE N° 6: BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE		XXV
ANNEXE N°7 LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES		XXV
ANNEXE N° 8: MODE DE CALCUL POUR LE BILAN ANNUEL DE RIZ		XXV

LISTE DES ACRONYMES

AC	Agent communautaire
ACN	Agent communautaire Nutritionnel
ACS	Agent communautaire de santé
ADRA	Adventist Development and Relief Agency
CRENI	Centre Régional d'Education nutritionnelle Infantile
CRENA	Centre Régional d'Education nutritionnelle Alimentaire
CSA	Centre de Service Agricole
CSB	Centre de Santé de Base
CUMA	Culture Maraîchère
DEFIS	Développement des Filières Agricoles Inclusives
FDA	Fonds de Développement Agricole
FRADA	Fonds Régional de Développement agricole
GCV	Grenier Communautaire Villageois
GCV	Grenier communautaire villageois
IDE	Investissement pour le Développement Economique
IMF	Institut de Microfinance
INSTAT	Institut National de Statistique
LVM	Location-Vente-Mutualiste
OP	Organisation Paysanne
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORN	Office Régional de la Nutrition
PCP	Plan Communautaire Participatif
PICAS	Pole Intégré de Croissance Agroindustriel du Sud
PLOF	Plan Local d'Occupation Foncière
SECALINE	Surveillance Education des Communautés en matière d'Alimentation et de Nutrition Elargie
SAF FJKM	Sahan'Asa amin'ny fampanandrosoana FJKM

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Itinéraire des cyclones frappant Madagascar	7
Figure 2 : Plan de localisation de la Commune Rurale Manambotra sud	8
Figure 3 : Couverture végétale de la commune Manambotra sud	11
Figure 4 : Taux de vulnérabilité à Manambotra Sud	26
Figure 5 : Bilan annuel de besoin en paddy avec le nombre de la population	46
Figure 6 : Calendrier cultural rizicole	50
Figure 7 : Calendrier cultural des plantes à tubercule	52
Figure 8 : Calendrier cultural des cultures maraichères	53
Figure 9 : Calendrier agricole	56
Figure 10 : calendrier agricole des cultures de rente	60

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Population de cinq Fokonatany	9
Tableau 2 : Bilan hydrologique Farafangana	10
Tableau 4 : Tableau: Barrage périmètre et surface irriguée	11
Tableau 5 : Différents types d'Infrastructures de base	12
Tableau 8 : Le rendement de quelques cultures vivrières	19
Tableau 9 : Cultures maraîchères	19
Tableau 10 : Situation deculture fruitière.....	20
Tableau 11 : culture de rente	21
Tableau 12 : Taille d'exploitation par famille et par spéculation	21
Tableau 13 : Situation de la production animale :	22
Tableau 14 : Situation de la production aquacole :	23
Tableau 15 : Artisanat.....	24
Tableau 16 : Autres métiers.....	24
Tableau 17 : Situation nutritionnelle annuelle de la Commune Manambotra Sud.....	26
Tableau 18 : Aliments de base existants.....	26
Tableau 19 : Rationclassée par ordre de priorité :	27
Tableau 20: Calendrier de récolte.....	29
Tableau 21 : Nombre de prise de repas.....	29
Tableau 22 : la vulnérabilité	29
Tableau 23 : Production forestière	31
Tableau 24 : Bureau de service foncier à Farafangana.....	34
Tableau 25 : Les intervenants dans la Commune	38
Tableau 26 : Analyse FFOM	43
Tableau 27 : Analyse FFOM	44
Tableau 28: Analyse FFOM	44
Tableau 29 : La progression de la population	45
Tableau 30 : Objectifs de la production agricole	45
Tableau 31 : Bilan annuel de besoin en paddy	46

INTRODUCTION

L'objectif de cette prestation est d'élaborer un Plan Communautaire Participatif (PCP) de développement communal afin d'atteindre l'autosuffisance alimentaire et d'améliorer la situation nutritionnelle des ménages dans la Commune rurale Manambotra Sud, en particulier les femmes en âge de procréer et les enfants de bas âge.

La prestation étudie les quatre piliers de la sécurité alimentaire : disponibilité, accès, utilisation et stabilité des aliments. Elle décrira d'une façon simplifiée les interactions qui se produisent entre la sécurité alimentaire, la malnutrition et la morbidité à l'échelon d'un ménage. Et plus particulièrement, la campagne agricole 2020 – 2021 a été marquée par une sécheresse exceptionnelle qui perturbe la mise en culture, notamment le riz, presque le 1/5 des rizières seulement sont mise en culture. Ainsi, ce PCP fera apparaître un plan d'urgence agricole pour réduire les impacts sur l'accessibilité alimentaire des habitants.

Jadis Manambotra s'appelait « Ranomena », alors qu'il abritait des crocodiles, et ces crocodiles attaquent tous ces proies en vue tant que la population locale ainsi que leurs cheptels d'où l'appellation « Manambotra ». Certes, il existe de Fokontany de même nom que la Commune qui s'appelait aussi Manambotra de Farafangana et pour distinguer ces deux lieux on l'a authentifié à Manambotra Nord et Manambotra sud là où le Clan Rabakara réside.

En effet la Commune de Manambotra Sud C'est la seule Commune rurale du clan Rabakara dans le District de Farafangana qui limite les clans Antevato, au Sud-Ouest, les Zaramanampy à l'Ouest, Les Antefasy au Nord, est constituée de cinq (05) Fokontany dont 03 Fokontany se situent le long de la cote qui est caractérisée par le savoir-faire en charpenterie et en pêche maritime des hommes et des vanneries et coutures des femmes car c'est le clan ou les catholiques ont beaucoup investies à l'époque. Bref, cette Commune est essentiellement des villages des pêcheurs qui ravitaillent la ville de Farafangana, alors l'agriculture reste rudimentaire. Par ailleurs les us et couture sont similaire pour toute la Région de ce faite le mode de vie de la communauté est encore archaïque qui se base sur la cueillette des ressources naturelles. Les habitants sont majoritairement des pêcheurs-agriculteurs, ils vivent de pêches littorales marines, de l'agriculture et de l'élevage habituellement traditionnels et primitifs. Leurs rations alimentaires ne sont pas du tout variées et encore loin d'être nourrissantes et équilibrées. Les femmes sont encore sous l'emprise de l'homme, les jeunes filles sont mariées à très bas âge, quand elles ne sont plus scolarisées. La médecine traditionnelle occupe encore une place importante dans la santé humaine ; la majorité des femmes enceintes viennent contacter la matrone, au lieu du personnel de santé, du fait de l'éloignement du centre de santé ou de la tradition et du pouvoir d'achat pour supporter les frais et une des raisons ou les enfants nouveaux nées non pas de copie d'acte de naissance.

I. GENERALITES

Le changement climatique a frappé de plein fouet, notamment les paysans agricoles par la répartition de pluies irrégulières caractérisé par le retard de pluie et la précipitation insuffisante, en paralysant progressivement le système de production agricole.

Actuellement, on a enregistré les différents signaux climatiques suivants :

- Augmentation de la température,
- Diminution de la précipitation,
- Diminution de nombre de jours de pluie,
- Augmentation de nombre de jours secs.

L'impact de ce changement climatique génère la sécheresse prolongée et le déficit hydrique prolongé (assèchement des lacs naturels, tarissement des sources et des rivières) et perturbe le système de production dans la zone.

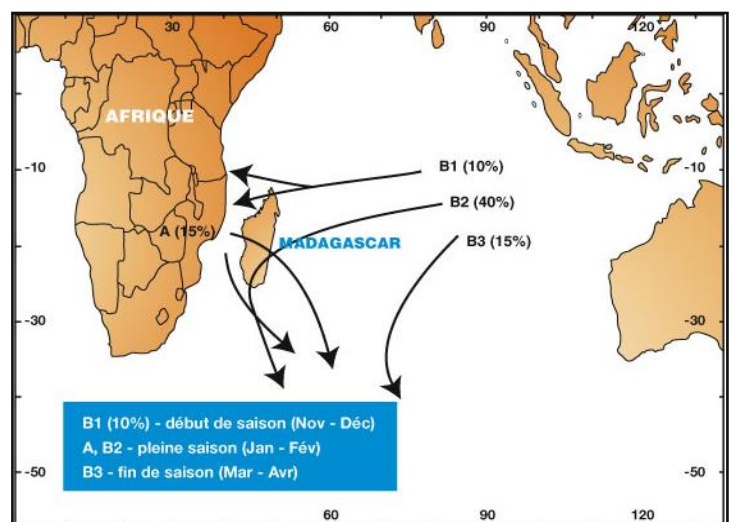
La tendance est marquée par:

- La température moyenne a augmenté de 0,75°C en 36 ans (1961- 1997)
- Le nombre de jours de pluie est en baisse sur la période de 50 jours durant 56 ans passés (1961-2017),
- Le nombre de jours secs est en hausse durant ces 56 ans passés (1961-2017) et cela ne cesse pas d'augmenter,
- L'augmentation de l'intensité de précipitation qui provoque l'inondation, l'ensablement et l'érosion.

Madagascar, sa position géographique, est plus exposé aux Cyclones

- Plus de 60% des Cyclones Tropicaux, qui se forment dans le bassin, affectent Madagascar
- Chaque année, 3 à 4 cyclones traversent l'île
- La plupart des cyclones intenses frappent la côte Est, son itinéraire a été donné dans cette carte

Figure 1 : Itinéraire des cyclones frappant Madagascar

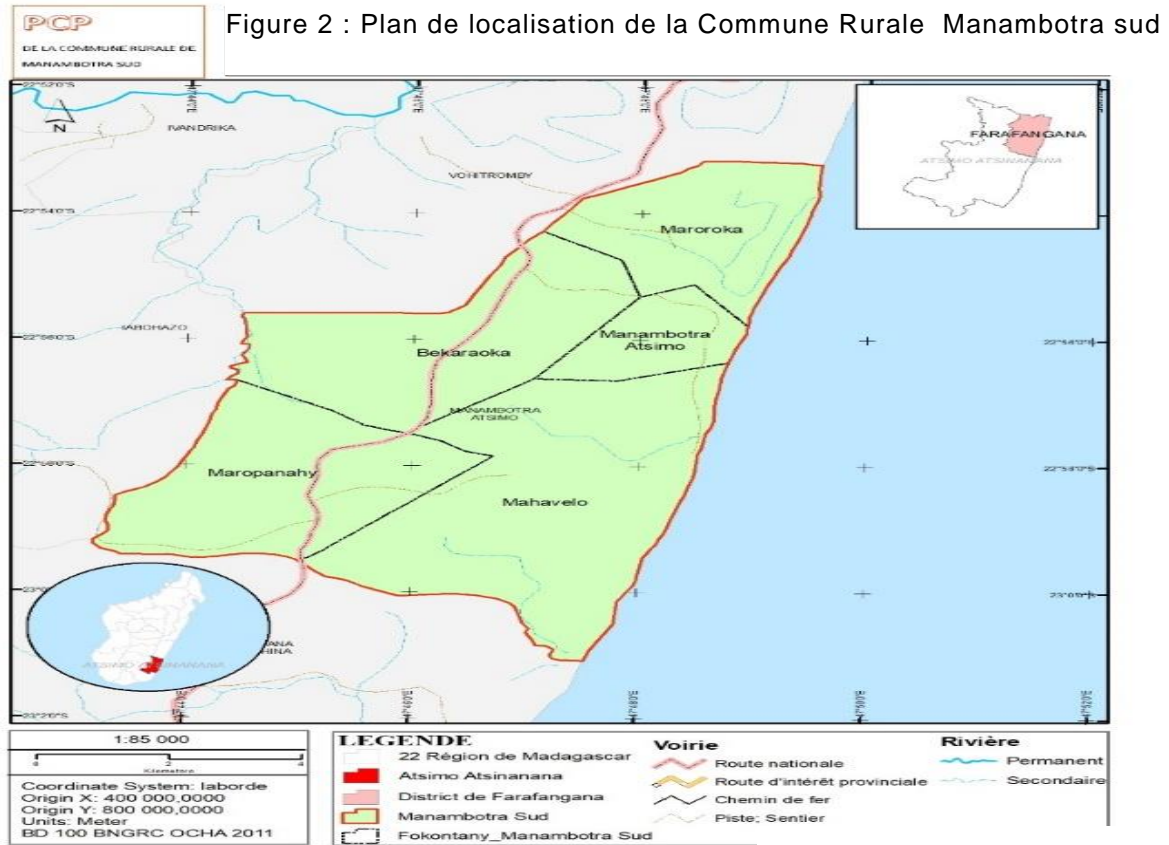


Source : DGM, 2020

II. CHAPITRE I: DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA COMMUNE RURALE MANAMBOTRA SUD

II.1 INFORMATIONS GENERALES

II.1.1 Localisation géographique de la Commune



Source : Association HENINTSOA, 2021

Dans la Région Atsimo Atsinanana et du District de Farafangana, Manambotra Sud se situe à 16kms du chef-lieu de District. Manambotra se situe à 16kms du chef-lieu de District. Les trois croisements vers la Commune se trouvent

- Au PK 11 de la RN12 : en passant par le Fokontany de Maharoroka à 4 KM environ qui est une route secondaire réalisée lors du projet SALOHI
- Au PK 13 à partir du croisement, il reste environ 3 kms de route en terre,
- Au PK 16 dans le Fokontany de Bekaraoka à 4 KM environ de route en terre.

La Commune comprend 5 Fokontany (Manambotra sud, Bekaraoka, Majaroroka, Mahavelo, Maropanahy)

Elle est entourée par les trois (03) Communes ci-après :

- Au Nord, la Commune Rurale Vohitromby (8km) ;
- Au Sud, la Commune Rurale Ankarana (52km);
- A l'Ouest les Communes Rurales Iabohazo et Manambotra (12km) ;
- A l'Est, l'Océan Indien.

L'étendue de la Commune Rurale Manambotra Sud est délimitée entre les coordonnées géographiques ci-dessous :

- 1- 22°53'30"S / 47°48'30"E
- 2- 22°53'40"S / 47°49'40"E
- 3- 23°01'00"S / 47°47'40"E
- 4- 23°59'10"S / 47°43'10"E
- 5- 22°53'30"S / 47°44'40"E
- 6- 22°55'32"S / 47°46'28"E

Les coordonnées du chef-lieu de la Commune sont :

22°56'10" S
47°48'00" E

Les routes inter Fokontany sont praticables et ces cinq Fokontany sont accessibles.

II.1.2 Population des cinq Fokontany

Les caractéristiques de la population des douze Fokontany de la Commune Rurale de Manambotra Sud.

Tableau 1 : Population de cinq Fokontany

Nom FOKONTANY	Localisation	Population	Nombre de la population*			Taille de ménage moyenne
			Homme	Femme	Moins de 17 ans	
Manambotra Sud	Au centre (0km)	1484	636	848	642	8
Bekaraoka	A l'ouest (04km)	915	458	457	230	8
Maharoroka	Au Nord (03km)	1828	1012	816	115	8
Mahavelo	Au Sud (03km)	1646	705	941	706	8
Marompanahy	Au Sud West (13km)	1382	592	790	693	8
Total		7255	3403	3852	2386	
%			46.91%	53.09%	32.88%	

Source : Commune Rurale de Manambotra Sud, 2020

Le nombre de ménage est évalué à 900 avec une taille moyenne de ménage de 8 personnes. Et les Fokontany les plus éloignés se trouvent à 10 km par rapport au chef-lieu de la Commune. Selon les participants à l'atelier, Le taux d'alphabétisation de la population est de : 55% pour les hommes et 30% pour les femmes ; le taux d'alphabétisation du chef de famille est de 40%. L'accroissement démographique moyen annuel est de : 3%

II.1.3 Quelques données sur le climat et l'accessibilité aux cinq Fokontany

Dans l'ensemble, le climat est chaud et humide ; mais il y a une différence entre la zone de falaise et la région côtière. Ce climat est de type tropical humide à hiver chaud. L'alizé constant souffle d'Est en Ouest, entraînant des masses d'air humides et chaudes accompagnées de fortes pluies. Le nombre de jours de pluies par année varie entre 140 et 175 avec une pluviométrie annuelle supérieure à 1500 mm.

Les zones littorales, qui s'étendent sur les districts de Farafangana et Vangaindrano, sont très humides, alors que la zone de moyenne colline, district de Vondrozo est humide. Naturellement, les précipitations diminuent à mesure qu'on s'éloigne des côtes.

La température moyenne mensuelle est toujours supérieure à 15°C. La saison pluvieuse se situe entre Décembre et Avril. Le mois le moins arrosé est celui de Septembre. La température moyenne y est d'environ 22 °C durant l'année, avec des variations modérées selon les saisons. Elle est généralement supérieure à 25 °C durant l'été austral (de novembre à avril) et tourne autour de 20 °C durant l'hiver Austral (de mai à octobre). Elle varie selon l'altitude et la proximité par rapport à la mer. La sécheresse de l'année 2021 est exceptionnelle.

Le bilan hydrique de la Région Sud Est a été résumé dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Bilan hydrologique de la Région Sud Est

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Température moyenne	25,7	25,7	24,9	23,9	21,8	20,3	19,7	20,1	21,2	22,5	23,9	25,2
Evapotranspiration potentielle	113	98	94,8	81,4	63,3	51,8	48,4	53,6	62,7	77,7	91,2	107
Précipitation moyenne	206	163	243	107	122	109	106	97	64	85	87	109
P - ETP	93,2	65	148	25,6	58,7	57,2	57,6	43,4	1,3	7,3	-4,2	2,4
Déficit cumulé	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	4	
Variation de stock	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	2,4
Evapotranspiration réelle	113	98	94,8	81,4	63,3	51,8	48,4	53,6	62,7	77,7	91	107

Source : Etude PICAS, et DGM, 2020

II.2 CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES RESSOURCES NATURELLES

II.2.1 Caractéristiques physiques

C'est une formation côtière caractérisée par des franges de sable avec des végétations dunaires le long de la côte et des petites collines à structure ondulante entrecoupés des petits ruisseaux le long des vallées. Ces collines sont constituées par des sols ferrallitiques avec des concrétions, et les plaines sont parfois constituées des marécages à sol hydromorphe.

II.2.2 Ressources en eau souterraine

L'océan indien représente une immense ressource naturelle très importante

Six ruisseaux traversent les plaines côtières de Maharoroka, (Bevila, Sanalaotra, Behora) de Manambotra (Maroangaty) et de Mahavelo (Enoala), des surfaces cultivables, le long de bassin tapissent les collines. Les collines, et les plateaux sont parfois recouverts par des arbres fruitiers, et des cultures de rente appelé « Kombo ».

Les nappes sont peu profondes pour les bas fond et chaque village dispose des puits traditionnels, mais leur entretien est de temps en temps négligé, par défaut de savoir-faire de

l'organisation des bénéficiaires et au moment de la période sèche les puits ont tari et les villageois puisent l'eau des ruisseaux qu'ils traitent en bouillant avant l'ingurgitions.

II.2.3 Couverture végétale

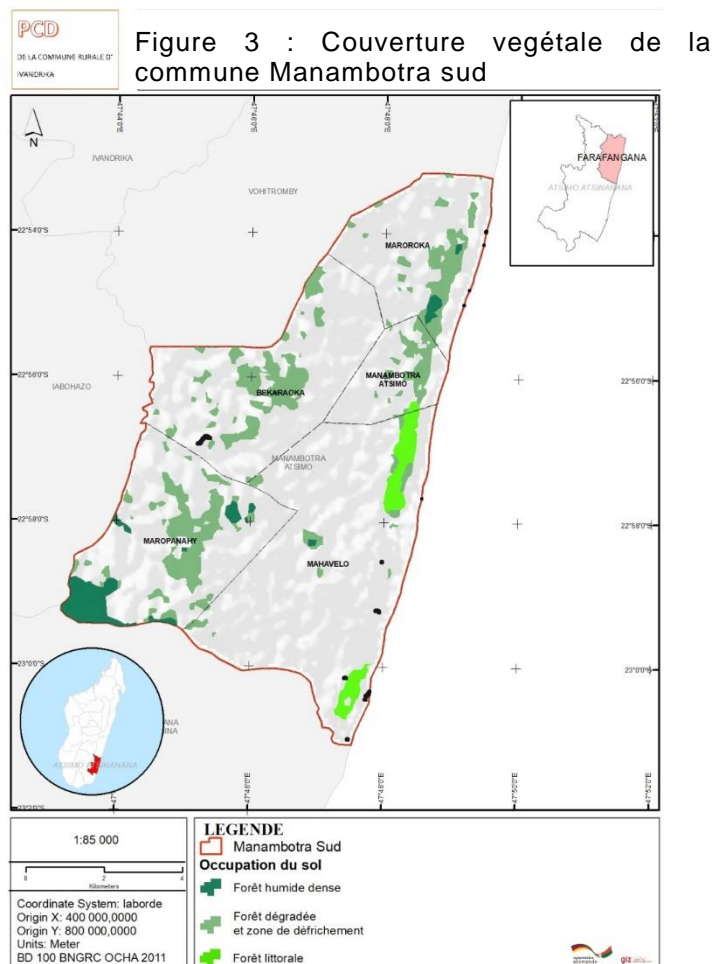
La couverture végétale est résumée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Couverture édaphique

Types	Superficie	Emplacement
Herbe / savane	300 Ha	Plateau et colline
Zone reboisée	400 Ha	Plateau et colline
Riziculture	124 Ha	Plaine
Culture sur plateau	200 Ha	Plateau et colline
Culture potagère	10 Ha	Plaine et jardins
Culture pour les saisons de pluie	50 Ha	Plaine et colline
Culture de rentes	509 Ha	Plateau et colline
Arbres à fruits	272 Ha	Plateau et colline
Plantation naturelle	0	
Ravenala	150 Ha	Plaine et colline

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune de Manambotra Sud, 2021

La Commune possède des terrains de reboisement et une réserve Spéciale de Manombo gérée par le Madagascar National Park (MNP).



Source : Association HENINTSOA 2021

II.3 INFRASTRUCTURES DE BASE AU NIVEAU DES FOKONTANY

La Commune Rurale de Manambotra Sud dispose des différentes infrastructures de base selon les informations collectées lors de l'atelier communal.

II.3.1 Infrastructures hydroagricoles

Tableau 4 : Tableau: Barrage périmètre et surface irriguée

Type de barrage	Localité	Surface à irriguer
Barrage de retenue	Fokontany Marompanahy Magnamena	1000ha

Source : Participants à l'atelier

Les participants à l'atelier communal ont signalé que la confection des canaux d'irrigations du barrage Marompanahy n'est terminée.

II.3.2 Infrastructures socioculturelles

Tableau 5 : Différents types d'Infrastructures de base

FOKONTANY	Nombre EPP	Nombre CEG	Enfants scolarisés		Taux de scolarisation
			Garçons	Filles	
Mahavelo	01	0	148	145	62
Bekaraoky (bekaraoka et Anivorano)	02		173	125	90 et 80
Bekaraoky (CEG)	00	01	127	105	45
Marompanahy	01	00	145	140	92
Maroroka	01	00	115	68	74
Manambotra	01	00	115	95	80
Total Commune	06	01	823	678	

Source : participants à l'atelier au niveau de la Commune de Manambotra Sud, 2021

La Commune a un CBII géré par une sage-femme et deux aides sanitaires (infirmières)

Dans le Fokontany de Marompanahy sur l'axe de la RN12 aux PK 23, le jour de marché est le mercredi, dont les produits sont essentiellement des vanneries en période de soudure, par ailleurs, au chef-lieu de la Commune le marché est en pleine air sans étalage et n'est pas périodique.

Il n'y a pas de grenier bien déterminé, habituellement pour éviter le vol, les denrées alimentaires sont stockées au coin de l'appartement.

II.4 SITUATION SOCIO-CULTURELLE

II.4.1 Structure socioculturelle

II.4.2 Ménage

L'homme est le chef de famille : il gère les biens de la famille et prend les décisions importantes dans la famille, il assure principalement les besoins de la famille. Il est le soutien de la famille et la femme aide l'homme à gérer le foyer

Les filles mères célibataires sont chef de famille et ces mères assurent bien être de la famille.

II.4.2.1 Héritage

Les femmes n'ont pas droit à l'héritage, mais, elles peuvent utiliser les terres à usufruit lorsqu'elles en ont besoin.

II.4.2.2 Autorités locales

La Commune de Manambotra Sud regroupe trois autorités traditionnelles appelées « Apanjaka ». Ils sont respectés et disposent d'un veto en cas d'une décision importante pour la communauté dans son clan.

Par ailleurs, les femmes disposent aussi un conseil des femmes respecté, qui gère les affaires des femmes et qui défend les intérêts et les droits des femmes. Le conseil des femmes est appelé « Renim-biavy ou alambiavy »

On rencontre aussi les leaders des familles « Ionaky » qui assure les organisations de la famille en rapport avec les décisions prises par les Apanjaka et les organisations sociales.

Les autorités religieuses sont impliquées dans les organisations sociales, Les autorités administratives : Maire – Conseillers– Chef Fokontany – Police Communale - Cartier Mobile sont généralement soutenues en cas de besoin par les autorités traditionnelles, elles sont complémentaires.

Bref selon les us et coutume, ce sont les hommes qui détiennent les pouvoirs et les patrimoines de la famille comme les terres (rizière et les terrains pour les autres cultures), les types de cultures agroforestières traditionnelles.

II.4.2.3 Education

C'est un secteur très important mais souvent négligé par les gens. Selon les participants à l'atelier communal, le taux de scolarisation des enfants varie de 45% à 90% selon le Fokontany (Voir tableau N°5)

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Manque de considération de l'importance de l'éducation
- Eloignement de l'école et par conséquent les enfants ne mangent pas le midi pour reprendre ces études dans l'après midi
- Insuffisance et mauvais état des infrastructures : salle de classes, matériels pédagogiques
- Insuffisance et manque de mobiliers : tables et bancs
- Insuffisance des personnels enseignants diplômés et formés
- Grand effectif des enfants non scolarisés
- En cas de difficultés de la famille, les filles sont déscolarisées,
- La majorité des enseignants sont des maitres FRAM.

Et les suggestions pour améliorer l'Education sont :

- Réhabilitation des infrastructures et fournitures des mobiliers et des matériels
- Mis en place de cantine scolaire car les jeunes enfants sont parfois mal nourris
- Contribution des parents d'élèves et des enseignants à l'entretien des établissements scolaires
- Collaboration effective entre les parents d'élèves et les enseignants
- Formation et recyclage des enseignants diplômé er maîtres FRAM
- Intégration des maitres FRAM
- Sensibilisation et mobilisation des parents sur la scolarisation des enfants par le Chef Fokontany -Notable (Apanjaka)-Autorité religieuse.

II.4.2.4 Loisirs

Football : le rencontre est beaucoup plus fréquent, des tournois sont organisés par certains leaders

II.4.2.5 Santé

Dans la Commune rurale de Manambotra, il n'y a qu'un CSB II géré par une sage-femme, et 2 aides sanitaires appuyés par les agents communautaires de santé de Fokontany.

Selon le responsable de la santé, la limite des connaissances des mères en matière de nutrition infantile, des idées fausses très enracinées sur l'allaitement (autour du colostrum) et sur l'alimentation des nourrissons (introduction précoce d'aliments autres que le lait maternel) constituent la problématique.

Le CSB se trouve à plus de 5 km de la plupart des villages. Cette distance fait baisser le taux de fréquentation des CSB et la régularité du suivi de près et post natal ainsi que le suivi de croissance des nourrissons et des jeunes enfants. Cette situation est amplifiée par l'insuffisance de matériels et d'équipements nécessaires pour le suivi de la croissance des enfants.

La malnutrition chronique est observée, dont les principales causes sont le faible apport alimentaire reçu par les nourrissons, les jeunes enfants durant une période relativement longue et les maladies résultant de l'insalubrité entre autres la diarrhée. La malnutrition touche en général 2 enfants sur 3.

A travers ce diagnostic, les points saillants suivants sont évoqués :

- Les actions sont menées de façon isolée n'assurant pas une amélioration durable de la situation des ménages.
- Le manque de coordination des interventions, surtout au niveau local, ainsi que la faible capitalisation et la faible diffusion des savoirs techniques et des bonnes pratiques entre les différents intervenants,
- La difficulté d'optimisation de l'utilisation des ressources,
- Une déperdition des savoirs et des compétences acquises à travers les diverses formations
- Des actions parfois inappropriées et des résultats limités,
- La faiblesse des Services Techniques Décentralisés (STD) : le lien des projets avec les priorités nationales édictées par les autorités, le manque de référentiel technique, peu d'implication dans les actions, leur capacité limitée à mettre en œuvre et à assurer la pérennisation

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Manque de pouvoir d'achat sur les accès aux traitements ;
- Manque d'équipement sanitaire adéquat ;
- Insuffisance des personnels médicaux ;
- Manque d'habitude de recourir au centre de santé pour se soigner ou pour accoucher ;

- Consultation chez la matrone élevée contre consultation au centre de santé ;
- Visite de CSB motivée seulement par les dotations ou les distributions gratuites lors des campagnes médicales. Souvent, les usagers cibles (enfants) ne bénéficient pas de ces subventions qui vont être détournées par les parents (vente) ;
- Manquement au devoir ou fuite de prise de responsabilité par les hommes lorsque leurs partenaires doivent accoucher ;
- Accès au CSB difficile : éloignement. Accessibilité difficile par des rivières débordées ;

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Renforcement du CRENAS et mise en place du CRENAM ;
- Sensibilisation de la population de se soigner ou d'accoucher au CSB ;
- Sensibilisation de la population de se référer aux ACS sur les questions de santé ;
- Appui à l'approvisionnement en matériels des AC et ACN ;
- Appui aux femmes enceintes et allaitantes en sécurité alimentaire durant la période de soudure ;
- Collaboration entre le CSB et les matrones.

II.4.3 Nutrition

En période de récolte, la fréquence des repas est de trois fois par jour ; à chaque repas, la composition du menu comprend l'alimentation de base comme le riz, à raison d'un kapoaka (300 grammes) par personne et par prise, qui pourrait être accompagné soit de légumes, soit des brèdes ou occasionnellement de la viande ou du poisson. La proportion de menu dépend surtout de la quantité disponible. Il se peut même qu'ils consomment à volonté jusqu'à satiété.

De plus, la nature d'aliments et la ration alimentaire individuelle ne tiennent pas compte des paramètres physiques, tels que le sexe, l'âge, la taille, le poids et le niveau d'activité physique quotidien. La prise qui est conditionnée par les moyens disponibles est beaucoup plus portée sur la quantité. Aucune notion de répartition des apports énergétiques au cours des repas de la journée n'est tenue en compte. De même, la notion de nutriments complets est ignorée.

II.4.4 Assainissement et accès à l'eau

Deux Fokontany sur cinq possèdent des citernes de réserve d'eau qui alimentent quelques bornes fontaines et quatre puits améliorés pour l'accès à l'eau potable dans les trois Fokontany bénéficiaire. Les autres villages, les nappes sont peu profondes pour les bas fond et chaque village en dispose des puits traditionnels, mais son entretien est de temps en temps négligé, par défaut de savoir-faire et de l'organisation des bénéficiaires et au moment de la période sèche les puits ont tari et les villageois puisent de l'eau des ruisseaux qu'ils traitent en bouillant avant l'ingurgitions.

Le tableau suivant montre les infrastructures (pompe et puits) existantes dans la Commune et mises en place avec l'appui de l'UNICEF

Tableau 6 : Infrastructure

FOKONTANY	Nombre	Fonctionnel	Endommagé
MANAMBOTRA	11	10	1
MAHAVELO	1	1	0
MAROPANAHY	12	8	4
BEKARAOKA	4	3	1
MAROROKA	6	5	1

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud

Les participants souhaitent la construction et la réhabilitation des puits endommagés. A cet effet, les bénéficiaires fourniront, les matériaux locaux et les mains d'œuvre ordinaires, à titre de participation. Les villageois sollicitent de formation technique pour pouvoir entretenir périodiquement leur puit fonctionnel.

Hygiène du villageois : 5231 personnes ont utilisé de WC dans la Commune Manambotra Sud (DREAH) ce qui ne disposent pas de latrine ont l'habitude de jeter leur défécation à l'air libre, notamment dans le champ du café et autre verger qui entoure l'habitation

Il est opportun de renforcer la sensibilisation sur la propriété de l'habitation par la mise en place d'une latrine individuelle (une latrine pour un logement). Pour l'adoption de ce nouveau mode de vie, il est plus pratique d'élaborer un « Dina » pour cela.

II.4.5 Sécurité publique

Le Poste avance de la gendarmerie qui se trouve dans la Commune d'labohazo assure la sécurité de la Commune dont les éléments effectuent une Patrouille régulière dans les Communes aux alentours (Manambotra Sud, Vohitromby, Ivandrika).

La Sécurité au niveau Fokontany, en collaboration avec les gendarmes, est aussi assurée par les quartiers mobiles, (10 dans la Commune) et le Kalone, (organisation des villageois avec les jeunes talentueux et motivés pour assurer leur sécurité au niveau des villages), ils sont 18 dans la Commune.

Selon les participants, des délits et crimes observés fréquemment sont les vols de bovidés, volailles, récoltes sur pieds. Il y a même des Fokontany qui n'ont plus de cheptel de bovins à cause de l'action des dahalo.

Les petits vols et les larcins, aggravant l'insécurité, se multiplient surtout pendant la période de soudure ou sakave

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- La pauvreté amène les gens à des solutions de facilité et des pratiques malveillantes

- Non dénonciation et/ou complaisance de la famille ou du voisinage : par souci de vengeance et/ou pour éviter les embrouilles
- Pas de poste avancé, ni poste de police ou militaire
- L'inefficacité de l'application de DINA en vigueur
- Beaucoup de point de vente d'alcool

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Renforcement de l'organisation de la sécurité civile par Fokontany, (cartiers mobile)
- Installation de poste avancé de la gendarmerie dans la Commune
- Réglementation et surveillance de la migration et la circulation de la population
- Application de DINA en vigueur
- Réglementation et contrôle des points de vente d'alcool dans la Commune

II.5 PRINCIPAUX MOYENS DE SUBSISTANCES

II.5.1 Agriculture

L'agriculture dans la Commune Mnambotra Sud se caractérise par une faible productivité qui s'explique par (i) le faible accès aux intrants de qualité (semence, engrais et pesticides), (ii) la faible modernisation des exploitations agricoles (équipement, adoption des techniques et technologies innovantes), (iii) l'insuffisance d'appuis conseil aux producteurs, (v) le faible accès au crédit agricole, etc.

Le constat révèle aussi l'insuffisance des infrastructures de production notamment (i) le manque d'infrastructures d'irrigation, les défaillances dans l'entretien et la réhabilitation des périmètres irrigués qui contribuent à la stagnation des rendements rizicoles, (ii) la défaillance des infrastructures de production et post-production favorisant, le niveau élevé des pertes après-récolte, (iii) le stockage des productions agricoles qui reste aussi un point problématique avec des pertes après récolte estimée entre 3 et 5 % au stock.

En aval de la production agricole, il y a des contraintes au développement des marchés agricoles et qui se résument par (i) la faiblesse de l'offre globale à l'échelle de la zone, (ii) la faiblesse de la demande interne entretenue par la faiblesse du pouvoir d'achat de la population, (iii) les difficultés à s'approvisionner de manière régulière en produits de qualité, (iv) le piètre et la faiblesse des réseaux de transport et de communication affectant négativement à la commercialisation des produits agricole, (v) l'insécurité qui réduit les incitations pour les activités commerciales, etc. Aussi, la multiplicité des spéculations agricoles pratiquées par un ménage paysan en est la cause majeure de ne rien maîtriser (technique de production, ni qualité ni quantité), tout est jardinage à petite échelle archaïque.

Un ménage fait de la culture vivrière (riz, manioc, patate douce), le même ménage cultive des légumes, des arbres fruitiers, de culture de rente (girofle, vanille, café, poivre) et même temps il pratique l'élevage de bovin de volailles, et peut-être de porc et d'abeille, mais tous à l'échelle réduite et sans innovation. Et la litanie ne s'arrête pas encore là. Ce ménage n'est pas un génie. Les acteurs ne doivent pas ainsi se laisser entraîner par le fait. Pour réussir, la spécialisation est essentielle pour améliorer l'investissement.

Les principales cultures qui sont pratiquées dans la Commune sont énumérées dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Caractéristiques de la production agricole et leur répartition

Type	Surface cultivée (Ha)	Surface cultivable(Ha)	Production annuelle (Tonne)	Partie commercialisée*	Saison de récolte
Riz Vatomandry	50	150	103	5%	Mai
Riz Hosy		70		5%	Déc-Janv
Manioc	300	500	1350	10 T	Juil-Octobre
Culture potagère (CUMA)	10	ND	ND	ND	ND
Patate douce	20	35	76	2%	Juil-Sept
Igname	4	10	Non estimée	5%	Juin-Juil
Café	100	180	49	95%	Mai-Juin
Fruits à pins	90	120	300 sacs	100 sacs	Mar-Avril
Letchis	3	5	Non estimée	1/3de la production	Nov-Dec
Pois de terre	ND	ND	ND	ND	ND
Poivre	80	110	1.5 T	100%	Mar-Mai
Banane	ND	ND	ND	ND	ND
Jaquier	70	110	350 Sacs	150 Sacs	Nov-Fev

Source : PCD 2002-2007, participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud,2021, DRAE : riz, manioc, patate douce, café

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Le Changement climatique (inondation- sécheresse- Cyclone), cette année, la sécheresse prolongée ;
- Les attaquent des insectes et maladies ;
- Vol sur pied ;
- Fertilité du sol insuffisante, les paysans n'ont pas l'habitude de restituer au sol les éléments exportés par les récoltes et ne pratiquent pas ni assolement, ni repos, ni rotation culturale ;
- Manque de connaissances sur la conservation et conditionnement des produits ;
- Croissance démographique résultant la diminution de la superficie cultivée par le biais de partage à l'héritage ;
- Non maîtrise de l'eau, insuffisance d'ouvrages hydroagricoles ;
- Pas d'opportunité de marché pour l'écoulement des produits ;
- Fluctuation des prix (déflation) pour les cultures d'exportation ;
- Technique traditionnelle, travaux agricoles toujours à la main, sans mécanisation ;
- Manque de ressources financières pour l'investissement ;

- Non mise en pratique des techniques apprises lors des formations ;
- Insécurité grandissante dans la Commune.

Les suggestions d'amélioration de ce secteur sont :

- Renforcement des capacités techniques des paysans producteurs par des formations ;
- Suivi de la mise en pratique de la formation ;
- Diversification de la culture vivrière ;
- Appui sur la lutte contre les insectes nuisibles, les maladies et ravageurs ;
- Vulgarisation et appui à l'utilisation des semences améliorées ;
- Etude de marché et orientation de la production vers l'opportunité de marché (agrobusiness).

II.5.1.1 Cultures vivrières

La Commune Manambotra Sud est déficitaire en produits vivriers, notamment le riz, mais elle recèle d'énorme potentialité agricole. La Commune a une certaine difficulté pour l'extension de superficie rizicole, elle doit se rattraper sur les cultures vivrières autres que riz et la pêche littorale pour se subvenir. Le déficit vivrier provoque la famine et/ou la malnutrition, surtout dans une zone reculée et enclavée. La solution en est simple, produire en qualité et quantité suffisante là où les conditions sont favorables.

Les principales cultures vivrières dans la Commune sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Le rendement de quelques cultures vivrières

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Rendement (T/Ha)	Production (Tonne)
Riz	50	2	100
Manioc	300	4,5	1350
Patatedouce(Bokala)	20	3,8	76
Igname (Bodoa)	4	Non estimé	Non estimée

Source : PCD 2002-2007, participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021DRAE: riz, manioc, patate douce

II.5.1.2 Cultures maraichères

Les données ne sont pas disponibles auprès de la Commune. Les villageois peuvent produire plus, s'il y aura des débouchés fiables.

Tableau 9 : Cultures maraichères

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Rendement (T/Ha)	Production (Tonne)
Brèdes	2	4,5	9
Aubergine amer	2	3,6	7.2
Aubergine	2	9	21
Concombre	3	17	51
Ciboulette	1.5	0,9	1.35
Légume à feuille	1.5	0,8	4.2
Courgette	1.5	4	5.25
Tomate	0.5	1,5	0.5
Modia	1	2,7	3.15
Courge	1.5	2,4	6.3

Source : Enquête lors de l'atelier des villageois au niveau de la Commune, 2021

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- La taille de la surface cultivée est trop petite
- Manque de formation technique, d'appui et de suivi
- Manque d'entretien : Fumure, arrosage, ombrage, tuteurage etc...
- Maladies et insectes dévorantes
- Manque de ressources financières pour faire l'extension et l'intensification
- Trop d'occupation sur les différentes activités (économiques, sociales, culturelles, ...)
- Pas de débouché fiable
- Sécurité : Vols sur pieds et inondation

Les suggestions d'amélioration de cette situation sont :

- Possibilité d'augmentation si débouchée assurée
- Vulgarisation et distribution de semence, d'intrants et de traitement adéquat
- Formation de technique agricole avec encadrement et suivi et formation sur la gestion simplifiée
- Education financière et économie de ménage, système d'épargne et crédit (VSL)

II.5.1.3 Cultures fruitières

Les arbres fruitiers constituent le troisième aliment de base de la population, après les plantes à tubercules (manioc, patate douce igname), mais c'est une plantation ancestrale, plantation de longue date, sans entretien ni extension.

Tableau 10 : Situation deculture fruitière

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Rendement (T/Ha)	Production (Tonne)
Mangue	21	8	14
Fruits à pain (firapay)	147	N.D	-
Jacquier	8.5	N.D	-
Litchi	5	N.D	-
Banane	65	4	227.5
Orange	5	2000sacs	350
Avocat	10	N.D	-
Ananas	25	N.D	-
Corossol (sarisky)	Non estimé	N.D	-
Pomme cannelle (Jaky)	10	400 sacs	140
Coco	8	600sacs	168

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Manque de traitement et vieille plantation ne produisant pas assez,
- Manque de débouchée : vente locale à la hauteur de 30% de la production, le reste est livré à la consommation familiale et villageoise,
- Pas de conditionnement ni transformation dans la Commune,
- Insécurité : Vol sur pied

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Renouvellement et rajeunissement des plantations,
- Recherche de débouchée et des moyens de conservation et de transformation,
- Formation en technique agricole, en technique de transformation et de conservation.

II.5.1.4 Cultures de rente

Tableau 11 : Cultures de rente

Type par ordre d'importance	Superficie en Ha	Production en tonne
Café	100	49
Poivre	80	ND
Girofle	420	ND
Vanille	30	ND
Baie rose	3	ND
Cannelle	40	ND

Source : PCD 2002-2007, participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021, DRAE: café

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Les plantations sont vieilles et ne produisent plus assez ; pour le café et la vanille l'extension est en cours ;
- Vol sur pied et insécurité ;
- Baisse du cours des produits ;
- Marché d'écoulement instable ;
- Aléas naturels : cyclone –sècheresse ;
- Technique de production agricole traditionnelle

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Formation technique et appui pour l'acquisition des semences plus performantes ;
- Renouvellement et rajeunissement de la plantation ;
- Renforcement de la sécurité publique.

La culture industrielle n'existe pas dans la Commune.

Tableau 12 : Taille d'exploitation par famille et par spéculat

Spéculat	Taille d'exploitation familiale (en moyenne)	Production
Riz	5 ares	900kg
Manioc	10 ares	400kg
Patates douces	02 ares	80kg
Igname	0.5 ares	175kg
Taro	1 are	200 Kg
CUMA	1 are	800Kg

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

II.5.2 Elevage

La situation de la production animale et sa contribution dans le revenu familiale et son utilité dans le volet socioéconomique d'un ménage a été condensée dans le tableau suivant :

Tableau 13 : Situation de la production animale :

Type	Effectif	Effectif par foyer	Utilité	Taux sur les Revenus du ménage	Saison
Bovidés	233	3	Travail agricole – épargne- fumier – Commerce – Us et coutumes	Non estimé	Selon les besoins
Porcins	300	2	Commerce-épargne	Non estimé	Selon les besoins
Poules et volailles	5100	2-4	Commerce-épargne-consommation	95%	En période de soudure (Fev-Avril et Sept- Nov)
Abeilles	700	5	Commerce	75%	Oct-Déc
Poissons	15	15	Commerce-consommation	10%	Fév.-Avril Pêche à filet et mise en place des pièges toute l'année

Source : participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021, DRAE: volailles, Maire, Bovin

Les caractéristiques générales de l'élevage dans la Commune sont:

- Le calendrier de vaccination est assujéti à l'agenda du vaccinateur mandataire ;
- Abreuvoir : Ruisseaux et/ou lac ;
- Etable : Enclos fabriqué en bois ou bambou en plein air auprès de l'habitation ;
- Poulailier : dessous des cases d'habitations (varay) ou lieux en sécurité perché sur les arbres ou en cage (heva)
- Pâturage : Prairie naturelle près des villages ;
- Alimentation : sons du riz pour les Volailles et porcs ;
- La Commune n'a pas de marché de bétail.

Sur le volet élevage, les participants ont évoqué les difficultés suivantes:

- Elevage contemplatif et extensif ;
- Maladies diverses (charbon symptomatique, pestes porcines, Cholera et peste aviaire, parasites, etc.) occasionnant des pertes sur les cheptels ;
- Insécurité vol de bœufs ;
- Manque de ressources financières pour l'investissement ;
- Pas de marché de bétail dans la Commune ;
- Pas de soins particuliers (traitement, habitation, alimentation et sante) ;
- Insuffisance des techniciens d'élevage, le traitement des animaux malades n'est pas à temps réel ;

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Formation technique des paysans en techniques d'élevage pour améliorer leur spéculation ;
- Redynamisation et promotion de l'élevage à cycle court volaille (akoho gasy), et porc ;
- Mise en application de DINA pour lutter contre les vols ;
- Mettre en place des techniciens d'élevage au niveau de la Commune.

II.5.3 Pêche

La pêche est activité florissante dans la Commune et contribue efficacement à l'amélioration de revenu du ménage pêcheur.

Tableau 14 : Situation de la production aquacole :

Type	Production mensuelle / personne	Produits	Matériel	Taux de la population pratiquant le secteur	Destination	Taux de contribution aux sources de revenus du ménage	Saison
Pêche fluviale	30 kg	Tilapia	Filet pour les femmes, Piège pour les femmes	10%	Consommation et vente	25%	Jan-Mars et Aout-Déc
Pêche littorale marine	30	Capitaine, cabot (fiatsara) Thon, langouste, requin, poisson volant (valala), Raie,	Pêche à filet et pêche à piège, à la ligne	90%	Consommation et vente	80%	Pendant toute l'année
Autres (Langoustes)	15			8%		80%	Avril-Déc

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Matériels insuffisants et rudimentaires (pirogue, filet, conservation)
- Marchés des produits instable ;
- Les ressources halieutiques diminuent dû aux changements climatiques alors que les pêcheurs augmentent ;
- Non-respect du calendrier et de réglementation de la pêche (filet) ;

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Appui à la création et à la formalisation de l'association des pêcheurs ;
- Dotation et distribution de matériels : filet, pirogues, etc... ;
- Conservation et transformation des produits et recherche de débouché plus fiable et stable ;
- Respect du calendrier et de réglementation régissant la pêche ;
- Améliorer la capacité technique de production et les techniques de gestion et de production ;
- Formation technique sur l'économie de ménage et éducation financière.

Dans la Commune rurale Manambotra Sud, les villageois ne pratiquent pas encore l'élevage de poisson (la pisciculture).

II.5.4 Artisanat et autres métiers

La production artisanale indiquée dans le tableau suivant contribue à l'amélioration des sources de revenu permanentes des ménages pratiquants ; mais les artisans se plaignent actuellement de la pénurie progressive de matières premières.

Tableau 15 : Artisanat

Type	Catégorie	Produits	Utilité	Production mensuelle/ personne	Effectif du ménage exerçant le métier (taux)	Taux de contribution au revenu du ménage	Saison	Difficultés rencontrées
Vannerie	Femme	Natte- Chapeau- Paniers- Sous plats	Arefo- Mahampy	1 natte tous les 2 ou 3 jours Au plus 2 Chapeaux ou paniers ou sous plats par jour	60%	60%	Toute l'année mais diminue durant la période de repiquage, plantation de manioc, patate douce	Insuffisance des matières premières, Débouchés
Menuiserie et charpente	Homme	Construction		Non estimé	Non estimé	Non estimé	Selon la commande	
Coupe et couture	Femme	Confection		Non estimé	Non estimé	Non estimé	Selon la commande	
Ferronnerie	Homme	Confection outils Couteau pelle		Non estimé	Non estimé	Non estimé	Selon la commande	

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Accès aux ressources difficiles dû à l'insuffisance des matières premières (Mahampy, Arefo) ;
- La production devient de plus en plus rare due à la carence de matières premières et à la technique de production rudimentaire ;
- Insuffisance des matériels de travail, encore à la main ;
- Instabilité de marché pour l'écoulement et prix des produits bas.

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Formation sur la production de matière première (Mahampy) et formation sur la technique de production
- Promotion des groupements féminins sur la production, en vannerie et autres
- Appui à la recherche de débouché
- Préservation des ressources naturelles disponibles à travers des DINA

Tableau 16 : Autres métiers

Type	Taux du ménage dans le secteur	Temporaire	Permanent	Taux de contribution au revenu du ménage
Production des moellons	0.5%	X	X	70%
Production du charbon	5%	X		20%
Main d'œuvre journalière	70%	X		60%
Petit commerce : roulement de fond	10%	X	X	80%
Production d'alcool et vente	5%	X		60%
Collecte et commerce des produits forestiers (raty, rapaka, bois carré, planche, tronc de bambou...)	5%	X		40%

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

Les participants lors de l'atelier communal ont évoqué les difficultés suivantes :

- Technique de production rudimentaire ne produisant pas assez,
- Insuffisance du marché pour l'écoulement des produits

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Formation technique sur l'exploitation de roches granitique et basalte pour Moellon, etc...
- Formation en organisation de travail
- Préservation des ressources naturelles disponibles à travers des DINA.

II.5.5 Nutrition

II.5.5.1 Ration alimentaire par personne et par famille

Sur le plan national, le Taux d'Insufisance Pondérale (TIP), notamment pour les enfants agés moins de cinq ans est en moyenne de 39%. Pour l'année 2021, l'objectif national consiste à diminuer ce pourcentage à 24%. D'après le Responsable régional de l'ORN, la Région Sud-Est a pour but de réduire ce pourcentage jusqu'à 14 à 16%, pour les cinq années à venir. Pour la Commune Rurale de Manambotra Sud, le TIP varie entre 12,06% à 22,08%(de 2018 au premier trimestre de 2021).

La Malnutrition Aigue Modérée (MAM) confirme le rapport entre le poids de l'enfant et sa taille. A l'échelle nationale, la Malnutrition Aigue Modérée atteint de 14%. Mais une situation est déclarée alarmante si ce pourcentage est de 15%. Pour la Commune Rurale de Manambotra Sud, elle varie entre 7,56% à 15,22%(de 2018 au premier trimestre de 2021).

Si la Malnutrition Aigue Severe (MAS) dépasse de 3%, la situation est catastrophique.

Les traitements des enfants qui sont atteints de la MAS, devront être suivis auprès de l'hôpital pour éviter la complication de leur état sanitaire. Pour la Commune Rurale de Manambotra Sud, elle varie entre 2,16% à ,93% (de 2018 au premier trimestre de 2021).

Si la Malnutrition Aigue Globale (MAG) est supérieure à 18% d'enfants moins de cinq ans, on a la situation alarmante. Pour la Commune Rurale de Manambotra Sud, elle varie entre 8,76% à 20,87%.

L'Effectif Référencié auprès du CSB (E. Ref CSB), indique le nombre total des enfants, par an, évacués à l'hôpital pour les traitements. Pour la Commune Rurale de Manambotra Sud, ce total varie entre 92 à 150 enfants (de 2018 au premier trimestre de 2021).

Pour l'année 2020, la situation nutritionnelle de la population dans la Commune est résumée dans ce tableau ci-dessous, selon les données recueillies à l'ORN Atsimo Atsinana :

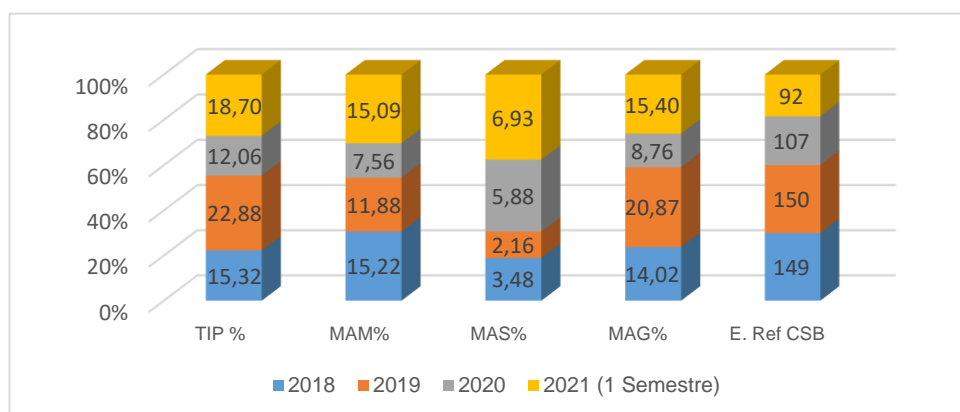
Tableau 17 : Situation nutritionnelle annuelle de la Commune Manambotra Sud

COMMUNE MANAMBOTRA SUD					
ANNEE	TIP %	MAM%	MAS%	MAG%	E. Réf CSB
2018	15,32	15,22	3,48	14,02	149
2019	22,88	11,88	2,16	20,87	150
2020	12,06	7,56	5,88	8,76	107
2021 (1 Semestre)	18,70	15,09	6,93	15,40	92

Source : ORN Atsimo Atsinanana 2021

TIP: Taux d'Insuffisance Pondérale, **MAM:** Malnutrition Aiguë Modérée, **MAS:** Malnutrition Aiguë Sévère, **MAG:** Malnutrition Aiguë Générale, **E Réf CSA :** Enfants Référés au CSB

Figure 4 : Taux de vulnérabilité à Manambotra Sud



Source : ORN Atsimo Atsinanana 2021

La situation nutritionnelle de la Commune dans trois ans passé et demi reste instable et ne s'améliore pas, elle dépend étroitement de l'accessibilité alimentaire des gens qui est souvent perturbé par les aléas climatiques. L'année 2021 apparaît la plus dure, suite à la sécheresse prolongée.

La vulnérabilité nutritionnelle est élevée en période de Sakave.

La prise de repas est conditionnée par les moyens disponibles et beaucoup plus portée sur la quantité. Aucune notion de répartition des apports énergétiques au cours des repas de la journée n'est tenue en compte. De même, la notion de nutriments complets est ignorée.

La ration alimentaire par personne et par famille est synthétisée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 : Aliments de base existants

Type (par ordre d'importance)	Ration/personne/jour	Période	Substitution	Moyens pour se procurer
Riz	3-4 gobelets/ jour / personne Matin- Midi-Soir ou Matin et soir	2-3 mois	Sakave (Aout-Nov.) : Patate- manioc-igname -jacques- Sakave (Fév. Mai) : Taro - Jacques Poudre manioc-Fruits à pains-Fécule-manioc-Banane	Petit métier, Pêche, Produit d'élevage
Patate douce	10 morceaux/ repas (Midi)	2 mois	Manioc- Banane-Fécule- Via	Petit métier, Pêche, Produit d'élevage, cueillette

Type (par ordre d'importance)	Ration/personne/jour	Période	Substitution	Moyens pour se procurer
Manioc	5 morceaux/ repas (Midi)	4-5 mois	Patate-Ignome-Taro -Fruits à pains- Banane Via	Petit métier, Pêche, Produit d'élevage, cueillette
Fruits à pain	3 morceaux/ repas (Midi)	2 mois	Ignome-Taro -Fruits a pins- Jacques-Banane Fécule et Via	Petit métier, Pêche, Produit d'élevage, cueillette
Ignome	3 morceaux/ repas (Midi)	Non estimé	Manioc-Taro Patates-Jacques-Fécule -Via	Petit métier, Pêche, Produit d'élevage, cueillette
Banane	10 morceaux/ repas (Midi)	Non estimé	Manioc-Patates-Jacques Fécule -Via	Petit métier, Pêche, Produit d'élevage, cueillette

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

Le lieu d'approvisionnement est local.

Tableau 19 : Ration classée par ordre de priorité :

Production	Ration en période de récolte (pour un ménage de 5 personnes)	Ration en période de soudure	Substitution
Riz	3-4 kapaoka/personne/jour	0,00-0,25 kapaoka/personne/jour	Céréales de saisons
Manioc	5 assiettes	Ça dépend de l'occasion et de la disponibilité des aliments	Céréales de saisons
Fruits à pain	5 fruits	Ça dépend de l'occasion et de la disponibilité des aliments	Céréales de saisons
Patate douce	3 Tas	Ça dépend de l'occasion et de la disponibilité des aliments	Céréales de saisons
Fécule	5 gobelets	Ça dépend de l'occasion et de la disponibilité des aliments	Céréales de saisons
Banane verte	Non estimé	Ça dépend de l'occasion et de la disponibilité des aliments	Céréales de saisons
Ignome	3 tubercules	Ça dépend de l'occasion et de la disponibilité des aliments	Céréales de saisons

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

En période de récolte, la fréquence des repas est de trois fois par jour ; à chaque repas, la composition du menu comprend l'alimentation de base comme le riz, à raison d'un kapaoka (300 grammes) par personne et par prise, qui pourrait être accompagné soit de légumes, soit des brèdes ou occasionnellement de la viande ou du poisson

La prise qui est conditionnée par les moyens disponibles est beaucoup plus portée sur la quantité. Aucune notion de répartition des apports énergétiques au cours des repas de la journée n'est tenue en compte. De même, la notion de nutriments complets est ignorée.

Période de récolte : Riz, riz cuit sans eau, (Vary maina), accompagnement : légumes sec ou brèdes, poisson, poulet

- Fréquence : 3 fois par jour
- Matin : Riz aliment de base
- Midi : Céréales de substitution (Patates, manioc, ignome, banane)
- Soir : Riz aliment de base

En période de soudure, la base de l'alimentation est constituée par les tubercules et le fruit à pain et la quantité à cuire dépend de la quantité disponible allant de 5 pièces jusqu'à remplir la marmite.

Les prises alimentaires s'effectuent le long de la journée jusqu'à épuisement du contenu de la marmite. Constatation faite, les ménages sont tous à vocation agricole dont la majorité est à faible productivité surtout les ménages dirigés par des femmes.

Les données recueillies auprès des personnels du Centre de Santé de Base Niveau II ont mis en évidence : la limite des connaissances des mères en matière de nutrition infantile, des idées fausses très enracinées sur l'allaitement (autour du colostrum) et sur l'alimentation des nourrissons (introduction précoce d'aliments autres que le lait maternel).

Le CSB se trouve à plus de 5 km de la plupart des villages. Cette distance fait baisser le taux de fréquentation des CSB et la régularité du suivi de près et post natal ainsi que le suivi de croissance des nourrissons et des jeunes enfants. Cette situation est amplifiée par l'insuffisance de matériels et d'équipements nécessaires au suivi de la croissance des enfants.

La malnutrition chronique est constatée, dont les principales causes sont le faible apport alimentaire reçu par les nourrissons et les jeunes enfants durant une période relativement longue. La malnutrition touche en général 2 enfants sur 3.

Les « Us, coutumes et traditions » pompent la disponibilité en vivres et la caisse financière du ménage, les dépenses sont énormes et peuvent favoriser l'insécurité alimentaire.

Suggestions pour vaincre l'insécurité alimentaire :

- Intensification agricole
- Formation sur l'économie de ménage face surtout à la pression de la tradition sur les dépenses exorbitantes occasionnées.

Le tableau ci-dessous identifie la période de Sakave et de récolte, et indique la période de récolte des produits vivriers.

Tableau 20: Calendrier de récolte

Spéculation	MOIS											
	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Vary vatomandry												
Vary hosy												
Manioc												
Patate douce												
Mais												
Taro												
Voanjobory												
Café												
Poivre												
Letchis												
Banane												
Orange												
Papaye												
Fruits à pins												
Tavolo												

Source : participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

II.5.5.2 Taux de vulnérabilité nutritionnelle

Les critères d'évaluation de taux de vulnérabilité et de survie ont été basés sur le nombre de prise de repas observé sur terrain, en quantité et en qualité selon le tableau indicatif suivant.

Tableau 21 : Nombre de prise de repas

Période	Matin	Midi	Soir	Observation
Faible	Riz	Tubercules et fruits	Riz	La quantité prise varie selon la disponibilité de stock, souvent symbolique
Moyen	Fruits à pain ou Tubercules	Fruits à pain ou Tubercules	Bouillie de riz	
Elevé	Fruit à pain ou tubercules	Fruit à pain ou jacque ou tavolo - Via	Fruit à pain ou tavolo - via	

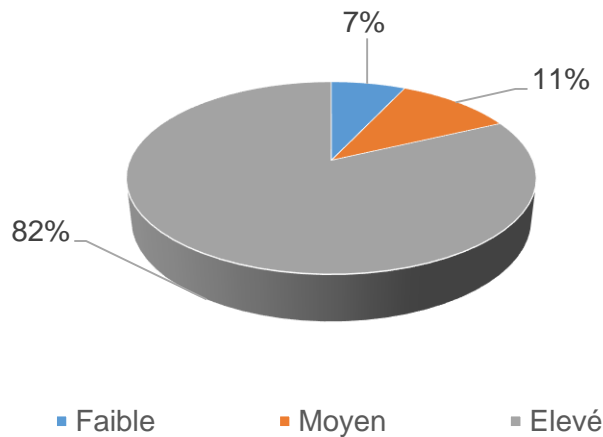
Source : participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

Le taux de vulnérabilité durant la période de Sakave (février à avril et Août à Novembre) est très élevé, selon le graphique ci-dessous

Tableau 22 : Taux de vulnérabilité

Période	Matin	Midi	Soir	Résultat
Faible	Riz	Tubercules et fruits	Riz	7%
Moyen	Fruits à pain ou Tubercules	Fruits à pain ou Tubercules	Bouillie de riz	11%
Elevé	Fruit à pain ou tubercules	Fruit à pain ou jacque ou tavolo - Via	Fruit à pain ou tavolo - via	82%

Figure 5 : Taux de vulnérabilité



La catégorie d'âge et l'état de personnes les plus vulnérables en période de soudure sont :

- Hommes de plus de 50 ans
- Femmes enceintes et allaitantes
- Enfants : moins de 5 ans

Les facteurs limitants à la bonne alimentation et à la bonne nutrition sont :

- Revenu familial insuffisant, le ménage pauvre n'a pas le moyen d'acheter des PPN
- Insuffisance de la production, la taille d'exploitation trop petite et le rendement médiocre
- Manque d'éducation sur l'alimentation saine et nutritive
- Taille de ménage élevé plus de 8 personnes dans un ménage
- Techniques agricoles non adéquates au changement climatique
- Mauvaise gestion de la production, trop gaspillage en période de récolte et fête familiale
- Méconnaissance et pas d'accès de la nouvelle technique production
- Diminution de la surface cultivée par rapport à la croissance démographique suite au partage par héritier
- Méconnaissance des techniques de transformation et de conservation des aliments périssables

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Amélioration de la production agricole
- Diversification des cultures vivrières et adoption de la rotation culturale
- Vulgarisation de la technique de production agricole adaptée au changement climatique
- Promotion de la planification familiale

- Formation technique agricole et extension de superficie cultivée
- Information et vulgarisation des variétés adaptées et performantes pour une production vivrière saine, nutritive et équilibrée
- Entretien, réhabilitation et construction des infrastructures hydroagricoles pour optimiser les surfaces cultivables
- Sensibilisation sur les bonnes pratiques en habitude alimentaire, sur les bonnes compositions et partage des bonnes pratiques
- Vulgarisation des plantes à grandes valeurs nutritives, ex : Morenga

Les villageois font une dépense exorbitante durant les fêtes traditionnelles (circoncision, enterrement et mariage) de ce fait, les stocks de produits alimentaires réservés pour une année ont été dévorés pour l'idolâtre ; et cette célébration selon les Us et Coutumes, plongera le ménage dans une instabilité alimentaire alarmante. Par ailleurs, l'inaccessibilité de la Commune, notamment en période de pluie, ne motive pas les commerçants à ravitailler les villageois.

La Commune n'a pas de zone industrielle proprement dit, sauf la fabrication de Toka gasy.

II.5.6 Production forestière

Tableau 23 : Production forestière

Type	Utilité	Produits	Catégorie	Observations
Eucalyptus	Construction de maison et de meubles	Planche-Bois carre-bois rond-Charbon, bois de chauffe	Catégorie 4 : Bois d'œuvre-bois de chauffe	L'exploitation forestière reste un sous-emploi d'une façon traditionnelle pour les paysans
Ravinala	Construction de maison	Rapaka-Raty	Catégorie 4	
Acacia et Grevillea	Cuisson	Charbon, planche, bois de chauffe	Catégorie 4 : Bois de chauffe, bois d'œuvre	

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Manambotra Sud, 2021

Les feux de brousse existent, la superficie brûlée annuellement n'est pas enregistrée mais en réduction.

Culture sur brulis : superficie brûlée annuelle en 10 ha : en réduction. Cette technique a été utilisée pour nettoyer les parcelles des cultures.

Les suggestions pour l'amélioration de cette situation sont :

- Formation sur des techniques agricoles permettant la conservation de l'environnement,
- Sensibilisation et conscientisation des paysans à ne pas nettoyer les parcelles à cultiver par le feu et ne pas renouveler le pâturage par le feu,
- Impliquer dans le programme scolaire la sensibilisation et la protection de l'environnement,
- Reboisement des espaces dénudés

II.6 ANALYSE DES FACTEURS DE RENDEMENTS AGRICOLES

II.6.1 Eau

Manambotra sud est une Commune gorgée d'eau, 6 rivières et des petits lacs arrosent la Commune en permanence. Sur le bas fond, à un mètre de profondeur, on peut avoir l'eau de la nappe. Mais aucune infrastructure hydroagricole ne permet d'utiliser cette ressource naturelle à bon escient.

A part l'adduction d'eau pompage potable (AEPP), la population qui n'en bénéficie pas, cherche l'eau dans la rivière, au lac ou elle construit de Vovo.

Le puisage et le portage de l'eau de consommation de la rivière occasionne une très lourde charge quotidienne, souvent assumée par les femmes, ce qui représente un manque à gagner qui pèse sur les revenus des familles et donc sur leur capacité à assurer la sécurité nutritionnelle de leurs foyers.

L'eau affecte à la fois sur la santé et à la nutrition, à la production agricole, aquacole et agro-alimentaire, sur les revenus et l'accès à l'alimentation.

II.6.2 Accès à la terre et aux facteurs de production

Selon la loi 2005/019, les terrains constitutifs des domaines public et privé de l'Etat et des collectivités décentralisées sont soumis aux règles de la gestion domaniale. Comme le fort ancrage de l'us et coutumes dans l'accès à la terre représente des grandes difficultés pour tous types de projet agricoles et des infrastructures. En général, les paysans sont quasiment déconnectés de loi du foncier ainsi que des services fonciers.

Le BIF existe, mais seules les propriétés foncières titrées ne sont localisées principalement qu'autour du Chef-lieu de district.

En général, les paysans sont quasiment déconnectés de ces services fonciers, plusieurs facteurs engendrent les problèmes :

- Eloignement du service foncier
- Faible taux d'alphabétisation
- Procédures d'acquisition assez longues /couteuses
- Manque de sensibilisation et d'information au niveau rural
- Règle foncière prédominantes du traditionnel

En parallèle et face de la complexité de l'immatriculation du foncière, le droit coutumier continue de régir le système foncier en milieu rural. L'acquisition de terre se fait par le traçage de « Solapangady ou dianantsy » ou par des délimitations des plantations des arbres, donc au niveau de cela les bornes ne sont pas à leurs portés.

Les habitants reconnaissent les propriétaires de chaque terrain, et lors d'une réunion de Kabary organisés au TRANOBE ou le Ray aman-Dreny be. Toutes règles conventionnelles pour le droit de propriétaire de terrain sera accordé par le « Dina » c'est une sorte de convention communautaire et orale .tous les actes de partage des héritages se font par le « kabary ».

L'accès à la terre peut se faire également par don, ou à cause des gens qui s'immigre, par achat, par emprunt et/ou par hypothèque.

II.6.3 Droit d'héritage ou transfert de patrimoine

Dans l'ensemble, les communautés du villageois ne pratiquent pas du tout le droit d'héritage à leur progéniture. Les femmes divorcées ou veuves n'ont pas aussi le droit de jouissance des patrimoines laissés par leurs maris. Le respect de cette pratique a toujours provoqué des dissensions familiales voire communautaires.

Le métayage et le fermage tendent à disparaître, suite à la pression sur les terres cultivables. Dans le système traditionnel, au niveau d'une famille dirigée par un chef masculin propriétaire par héritage, les terres ne peuvent pas être transmises à son fils qu'après le décès de cet homme. En fait l'accès à la terre fait partie des critères importants définissant le statut social des hommes. Quant à la femme ; il est d'usage que l'accès à la terre par héritage ne lui soit permis.

Des guichets fonciers sont fonctionnels dans le district et/ou Commune depuis quelques temps, mais ses services fonciers sont encore hors de portée des paysans, à la fois en raison de l'importance de coûts et la complexité des procédures. Toutefois une fréquence relative de l'acquisition de terrain par achat a été notée.

Malheureusement, au terme des échanges avec les services fonciers malgaches, il ressort que la certification d'un terrain suivant la procédure consacrée par la loi n°2006-031 confère une sécurisation foncière relative, étant donné que la valeur juridique du certificat foncier n'offre à son bénéficiaire qu'une protection juridique précaire qui fragilise le droit consacré en cas de preuve contraire. La délimitation physique quant aux limites et contenances du terrain en cause est imprécise à cause de l'inexistence de bornes réglementaires respectant les normes topographiques. Force est de préciser que la transformation du certificat foncier en titre foncier est un recours nécessaire pour une sécurisation foncière optimale.

A Madagascar, matière foncière, il est d'usage de dire que c'est la maîtrise du terrain qui fait loi. En effet, comment expliquer aux populations rurales qui perpétuent les activités agricoles que leur ont léguées leurs ancêtres que leurs terres ne leur appartiennent pas à un moment donné ?

En effet, la problématique foncière est très préoccupante dans la région. Malgré la politique foncière adoptée en 2015, l'objectif de sécuriser tout le territoire n'est pas atteint, surtout en milieu rural où les populations trouvent la procédure très longue et très coûteuse, encore plus elles sont majoritairement illettrées.

Toutefois, elles n'immatriculent leurs terres que si des litiges surviennent. Si la création des guichets fonciers en zones rurales constitue une alternative qui permet d'accélérer la sécurisation foncière par la délivrance des certificats fonciers basée sur l'exploitation effective des terres concernées, sa mise en œuvre n'est pour autant pas satisfaisante. La pratique veut que la terre appartienne à celui qui la met en valeur. C'est ainsi que certaines terres appartiennent aux paysans utilisateurs et d'autres à l'Etat. La loi foncière a consacré les droits fonciers coutumiers qui sont réels ; ce qui entraîne des problèmes entre les utilisateurs des terres. La procédure pour l'obtention de titres fonciers étant très difficile et coûteuse pour les paysans utilisateurs. La problématique en matière de promotion de l'agriculture reste la question foncière. La terre étant le socle de toute activité humaine, sans une sécurité foncière aucune œuvre n'est durable et le développement envisagé reste précaire.

Tableau 24 : Bureau de service foncier à Farafangana

Région	Superficie	Service foncier			Guichet foncier		
		Circonscription domaniale et foncière	Titre foncier délivré	PLOF	Commune	Opérationnalité	Certificat foncier délivré
Atsimo Antsinanana	18.373 km ²	Farafangana	2833	0	Farafangana Anosivelo Evato Vohilengo Tangainony	Operational	0
					Etrotroka Mahafasa Centre Vohitromby Manambotra Namohora laborano Vohimasy	Non opérationnel	
		Vangaindrano	970		Lopary Tsiately Etrotroka Soamanova	Non opérationnel	

Source : MEI/CREAM Monographie 2009 ;

- Responsable auprès de la Direction des Domaines et de la Propriété Foncière (rapp. 1896 à fin mars 2019)
- Responsable DETT
- Responsable auprès de la Direction d'Appui aux guichets fonciers

Il ressort de l'analyse de ce tableau, que la région ne dispose pas d'un Plan Local d'Occupation Foncière (PLOF) et que certains guichets ne sont pas opérationnels. D'où pour la pérennisation des actions de développement, il faudrait :

- Elaborer les PLOF dans les Communes concernées ;
- Rendre opérationnels leurs guichets fonciers ;
- Equiper les services fonciers ;
- Former et sensibiliser les différents acteurs concernés en matière de législation et de procédure domaniale et foncière.
- Assurer la sécurisation foncière des paysans locaux ;
- Immatriculer au nom de l'Etat Malagasy avec charges et mention d'immobilisation, les terrains nus et non occupés éligibles au projet.

La plupart des terres étant gérées selon les us et coutumes. Un rôle très important est joué par les notables, dont il faudra recueillir les avis et l'adhésion des populations locales pour toute immatriculation des terres.

L'Etat devrait aussi prendre un texte juridique pour consacrer l'agriculture contractuelle afin de sécuriser toutes les parties prenantes à travers des contrats sur le moyen et le long terme avec un marché permanent pour rassurer les producteurs et surtout sécuriser les investisseurs privés. En effet, l'agriculture contractuelle est la solution adéquate pour la production et la transformation. Le système d'agrégation que consacre l'agriculture contractuelle devrait permettre de développer les interprofessions et partant l'agriculture commerciale. La plupart des terres étant domaniales, appartenant donc à l'Etat, on pourrait les redistribuer aux opérateurs économiques et aux exploitants traditionnels à travers l'établissement des certificats fonciers. Le système d'agrégation va valoriser les certificats fonciers délivrés par les maires en zone rurale. Pour la promotion de l'agriculture contractuelle, l'on ne répétera jamais assez que les populations rurales trouvant la procédure d'immatriculation de leurs terres trop longue et coûteuse ne s'empressent pas de le faire. C'est pourquoi il faudrait encourager la pratique des certificats fonciers dans la Commune et la législation foncière leur reconnaît comme une valeur juridique relative dont la sécurisation foncière ne devrait être assurée qu'à l'aboutissement au titre foncier. Toutefois, il faut relever que les terres privées non immatriculées au niveau régional, peuvent être immatriculées au niveau des Communes. Mais la redistribution des terres aux populations doit respecter les règles de sécurisation foncière analysées plus haut afin d'éviter l'occupation anarchique des terres aménagées par l'Etat, après la mise d'une infrastructure quelconque.

En effet, les actions ci-dessous sont tellement envisageables. Sur le plan juridique et foncier, l'on peut dire, sans ambages, que le cadre juridique est bien développé pour encadrer le développement des filières agricoles, mais c'est bien l'application de ces textes, surtout l'adoption des textes d'application des lois y relatives par l'Exécutif qui pose problème. C'est ainsi qu'en matière foncière, il faudrait rassurer les différents intervenants au niveau local (les populations locales et les investisseurs), à travers des textes spéciaux et revoir aussi la réglementation sur les investissements surtout les Investissements pour le Développement Economique (IDE).

Afin de sécuriser les terres, les actions suivantes pourraient être entreprises :

- Identifier, avec les autorités locales, les terres disponibles et pour les terres appartenant à l'Etat, les transférer aux Communes (structures décentralisées de l'Etat) ;
- Organiser des concertations de tous les acteurs du foncier de chaque village de la Commune ;

- Sécuriser les paysans quant à leurs terres ;
- Faciliter l'accès des paysans aux financements nécessaires ;
- Réviser la fiscalité agricole afin d'améliorer la rentabilité ;
- Augmenter le niveau de protection des filières prioritaires et stratégiques ;
- Accorder une priorité aux populations locales qui utilisent déjà les terres lors de la distribution ;
- Recenser les terres à mettre en valeur : un état des lieux exhaustif et clair à partir de la date du projet et procéder à une délimitation physique ;
- Former les maires (les élus) en matière de délivrance de certificat foncier car ceux-ci ne maîtrisent pas souvent les textes ;
- Reconnaître de façon unanime le certificat foncier comme un acte domanial (au sens de la nouvelle loi foncière) permettant à son détenteur de contracter des prêts auprès des institutions de microfinance ;
- Promouvoir les guichets fonciers au niveau des Communes, à cause des réticences des maires, malgré les taxes que leur délivrance engendre ;
- Procéder à une sécurisation massive avec des titres ;
- Adopter un texte juridique sur l'agriculture contractuelle qui consacre des contrats-types entre les producteurs et le privé sur la quantité qu'il devra acheter aux producteurs et celle que ceux-ci devront lui livrer pour booster les chaînes de valeurs et l'interprofession agricole.

II.6.4 Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs,

A Madagascar, plusieurs mécanismes variés de financement rural ont été expérimentés autant pour les financements directs aux producteurs que celui des services qui leurs sont offerts. Malgré le développement important des Institutions de Microfinance (IMF), l'accès au crédit pour les producteurs reste limité. Les services financiers ne sont pas accessibles sur tout le territoire. Les IMF, principales institutions accordant le crédit, font face à des contraintes restreignant leur offre et n'ont pas toujours adopté les approches adéquates pour rendre le crédit disponible. Les taux d'intérêt, les conditions de crédits sont en particulier les principales contraintes empêchant un meilleur accès (MAE, 2012).

Dans le contexte de Madagascar, plusieurs acteurs interviennent dans le soutien financier au secteur rural et agricole. Les principaux acteurs viennent des institutions publiques, des partenaires techniques et financiers, des ONG, du privé et des organisations paysannes (OP).

En dehors de ces structures citées, il existe de nombreuses structures de commercialisation et de transformation d'une part et d'autre part des commerçants et transformateurs préfinançant les agriculteurs mais qui sont dans l'informel. L'offre de crédit se fait par les institutions financières, les IMF, les opérateurs privés et par le secteur informel.

Cependant, les expériences de financement des producteurs par les opérateurs privés sont moins répandues qu'auparavant même si cette formule peut représenter des avantages indéniables directement ou de façon triangulaire avec les banques. Les produits financiers offerts à l'agriculture sont généralement en ordre de priorité le crédit GCV, près de la moitié, le crédit campagne, le crédit petit matériel¹. L'approche pour le crédit campagne est plutôt classique et peu adaptée au crédit agricole, à l'élevage et la pêche. Il s'agit dans la plupart des cas de crédit individuel, avec une demande de garantie représentant jusqu'à 150% de la valeur du prêt. Outre les taux d'intérêt, cette garantie représente la principale contrainte d'accès au crédit campagne. L'intérêt demandé représente une contrainte lorsque les superficies cultivées et la productivité ne sont pas assez importantes. Des expériences de crédit avec comme garantie la caution mutuelle sont pratiquées dans le cadre d'opération de modernisation des modes de culture, afin de permettre aux producteurs d'accroître la part commercialisée de leur production. Ces pratiques permettent un plus grand accès au crédit². L'offre de crédit aux entrepreneurs ruraux reste très faible. Ces crédits sont essentiels pour stimuler la production dans l'agro-alimentaire et la commercialisation. Les projets ont des durées limitées et concernent des zones spécifiques. Les financements publics bien que réduits, sont difficiles à mobiliser. Par ailleurs, les producteurs ne sont pas suffisamment impliqués dans les choix qui les concernent. Pour pallier à cela, les ministères de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, en concertation avec les acteurs du secteur agricole, ont conçu le Fond de Développement Agricole (FDA). Ils supervisent la mise en place depuis 2008. Cependant ces dispositifs encore jeunes connaissent des limites qui sont entre autres (i) les difficultés qu'éprouvent les producteurs à bien définir leurs demandes (soit ils demandent ce qu'ils ont l'habitude de recevoir, soit ils demandent des services, des types intrants ou des matériels qui ne sont pas toujours la solution à leurs problèmes) ; (ii) les faiblesses du réseau de prestataires de services (limités en nombre, de qualité variable, parfois d'un coût excessif) limitant l'efficacité des dispositifs.

L'appui à la formulation des demandes paysannes et le renforcement des prestataires et le recours à des formateurs paysans constituent des pistes de solution.

Les intervenants dans la Commune ont été évoqués comme suit durant l'atelier communal.

¹ Les crédits pour le petit matériel ont été faits sous la forme de crédit-bail ou usuellement appelé Location-Vente Mutualiste (LVM)

² Ce type de crédit avec caution mutuelle a été expérimenté notamment par les OTIV du Littoral, PAMF et la BOA.

Tableau 25 : Organismes d'appuis dans la Commune de Manambotra Sud

Acteurs	Siège	Secteurs d'intervention	Observations	Leçons apprises	Bonne pratiques	Points à améliorer	Besoins	Services sociaux disponibles
GIZ PROSAR	Farafangana	Sécurité alimentaire et nutritionnel	Diversification de la production agricole	Prise en compte de changement de comportement dans toutes mesures dans la conception de programme régional et national	Expériences acquises dans le programme mondial, via Intégration des questions nutrition dans les services de consultation agricole	Approche globale qui fait intervenir quatre dimensions de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, dont : la disponibilité, l'accès, l'utilisation et la stabilité	Les mesures seront adaptées aux exigences, aux besoins et aux défis locaux grâce à une recherche préalable. En outre, l'élaboration d'une stratégie transversale de changement de comportement permet d'améliorer à long terme la situation nutritionnelle du groupe cible	L'approche multisectorielle est complémentaire avec des programmes existants. Il s'oriente vers les groupes vulnérables, particulièrement les femmes en âge de procréer, les nourrissons et les jeunes enfants
GIZ PRADA	Farafangana	La tutelle politique est assurée par le ministère malgache de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche. En outre, l'institut météorologique et le ministère des Finances sont des partenaires de mise en œuvre importants sur le plan national	Mené pour le compte du ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), le projet est déployé dans les régions de l'Anôsy, de l'Androy et de l'Atsimo-Atsinanana situées dans le sud aride du pays. Il est également cofinancé par l'Union européenne.	Au niveau régional, le projet coopère notamment avec les chambres de commerce et d'industrie compétentes, les associations paysannes locales et des entreprises privées.	L'application de méthodes systématiques et axées sur l'action a pour but d'accroître la capacité de performance des différents acteurs. La promotion d'une chaîne de production va de pair avec des adaptations appropriées au changement climatique. Ce processus permet de développer les secteurs agricoles concernés sur le long terme.	La capacité de performance des acteurs impliqués dans les chaînes de valeur agricoles particulièrement touchées par le changement climatique est renforcée.	Mise en place d'assurances contre les risques climatiques. Les acteurs intervenant dans le secteur agricole sont en mesure de se prémunir contre le manque à gagner résultant des phénomènes climatiques et météorologiques.	Plusieurs chaînes de valeur pertinentes ont été sélectionnées.

Source : Consultation des Responsables régionaux et de site web, septembre 2021

Plusieurs acteurs sont intervenus dans une Commune donnée. Et ces groupes d'interventions ont choisi, selon leur convenance et leurs objectifs le lieu, les groupes des paysans à appuyer. A ce moment, ils imposent indirectement aux bénéficiaires leur procédure et leur approche respective. En revanche et instinctivement, les paysans jouent les jeux, souvent, c'est la chasse des indemnités et autres intérêts juteux proposés par les intervenants qui leur intéressent, les actions pour le développement économique et social suivront. Là, on est tombé dans les piges des bénéficiaires.

II.6.5 Mécanisation agricole

Dans la Commune, la mécanisation est encore au stade primitif, c'est une des raisons de l'étroitesse de la taille d'exploitation familiale et de l'insuffisance de la production agricole en particulier. En revanche, pour améliorer la production, la mécanisation n'est pas une fin en soi, pour être efficace, on doit agir avec les autres facteurs de production : engrais, semences, produits phytosanitaires, eau, sol, travail. Par ailleurs, la mécanisation rizicole permet à l'agriculteur d'intervenir en temps opportun, en profitant des conditions favorables pour la mise en cultures,

Par ailleurs, de nombreuses tâches agricoles sont moins pénibles et beaucoup plus rapides grâce aux machines : plantation, traitements phytosanitaires, récolte, transport et surtout travail de préparation du sol, qui reste un frein majeur à l'extension des surfaces cultivées. Aussi la mécanisation permet l'extension des superficies rizicoles.

Les femmes et les enfants participent beaucoup aux travaux rizicoles, la mécanisation pourrait les soulager de tâches longues et fastidieuses, libérant du temps pour d'autres usages ou d'autres activités plus rémunératrices. Elle entraîne autres secteurs : la commerce, l'industrie ; l'artisanat. Elle crée des emplois variés (vendeurs et revendeurs, mécaniciens, artisans...). Les facteurs de blocages se situent au niveau de :

- La faible couverture géographique des réseaux de distribution des matériels ;
- Le manque d'appui des recherches effectuées pour les artisans/fabricants des matériels agricoles.

Les contraintes de la fabrication des matériels agricoles sont:

- La faiblesse de leur pouvoir d'achat rendant difficile la modernisation de leur exploitation ;
- Le coût élevé des matériels agricoles ;
- Le niveau d'instruction très bas de la population rurale limite l'utilisation des matériels ;
- Le vol de bœufs détériore le système de traction animale.

II.7 CAUSES DE LA VULNERABILITE NUTRITIONNELLE

II.7.1 Production agricole

La cause de la vulnérabilité d'une zone est toujours l'insuffisance de la production vivrière dans le lieu enclavé où l'approvisionnement en PPN est difficile, la stagnation ou la diminution de la production agricole face à une croissance démographique ascendante. L'impact du changement climatique, les us et coutume rendent la situation encore pire.

La Commune rurale de Manambotra Sud est annuellement déficitaire du riz.

Problèmes rencontrés dans la région, la pratique du tavy provoque la dégradation de la structure du sol et de l'eau. Les menuiseries et charpenteries sont en pleine expansion, et provoquent des effets de déforestation. Les feux de brousse sévissent annuellement : la superficie de forêts naturelles et de reboisements brûlés est moins importante que celle des tanety brûlés.

La conjugaison de la pluie torrentielle et le sol rendu à nu par l'action de l'homme conduisent à l'ensablement des rizières et des plaines, à la détérioration des infrastructures routières et à l'inondation fréquente des bas-fonds.

Les éléments géographiques, climatiques et humains se conjuguent pour faire de l'ensemble un panorama de régions à paysages agraires différenciés. Les blocages qui limitent les initiatives de développement du secteur primaire sont : les aléas climatiques, l'appauvrissement des sols par érosion et par cultures sur brûlis, absence d'un tissu industriel et la paralysie des échanges internes. Tout ceci entraîne une dégradation des revenus des paysans.

L'exiguïté des vallées aménageables limitent les surfaces en riz irrigué. Dans la région côtière, les problèmes de crue et d'engorgement concernent la majorité des vallées rizicoles et les aménagements hydroagricoles sont, pour la plupart, endommagés. Comme le riz constitue la nourriture de base de la population, il apparaît que la riziculture est marquée par un faible niveau d'intensification. Les techniques culturales demeurent fortement traditionnelles. Le taux d'utilisation des facteurs de production moderne (mécanisation, engrais, semence améliorée) reste faible. Par ailleurs, tous les travaux sont réalisés, soit par la main d'œuvre familiale (80%), soit par l'entraide (8%), soit par la main d'œuvre salariée (12%).

II.7.2 Environnement

Les forêts primaires, qui couvraient jadis presque toute la zone, ont laissé progressivement place à des végétations dégradées avec une flore et faune moins riches et moins diversifiées. Actuellement, cinq catégories de formation végétale se rencontrent dans la région : un reliquat de forêts primaires, des forêts secondaires (ou savoka), des savanes, la végétation des marais et les cultures.

Cet écosystème riche et bio diversifié est menacé par une déforestation massive et une érosion importante due au déboisement, une destruction de l'écosystème. Les problèmes environnementaux sont principalement :

- La déforestation ;
- La perte de la biodiversité floristique et faunistique terrestre ;
- L'érosion du sol et ensablement ;
- La dégradation et appauvrissement du sol ;
- L'érosion du relief et crues .

II.7.3 Us et coutumes

II.7.3.1 Intronisation

Pour le couronnement d'un nouveau roi, on organise une fête pendant une semaine, les villageois concernés viennent à la cérémonie en tuant de bœufs, en buvant du « toaka gasy » tout en dansant avec les matériels de music traditionnel. Durant cette fête d'intronisation, le futur roi, appelé « MISOTO » est caché dans une toile rouge vif, il n'était pas servi devant le public.

II.7.3.2 Circoncision ou « FORA ZAZA LAHY »

Chaque famille organise la fête selon sa possibilité soit entre famille, soit au sein d'un groupe « LONAKY ». Quel que soit la possibilité du ménage, le « Toaka gasy » la dance et le repas d'ensemble sont toujours présents, l'idéal c'est de sacrifier de zébu.

II.7.3.3 Décès

La cérémonie mortuaire et funéraire dépend beaucoup de la possibilité de la famille et de l'âge du défunt ; si un enfant ou un jeune, on ne sacrifie pas un zébu ; mais si un adulte, il faut tuer au moins un zébu, le « Toaka gasy » avec le repas doivent être servi toujours aux gens qui viennent soutenir et consoler la famille endeuillée ; c'est le « DOBOKY »

II.7.3.4 Naissance

Une semaine après l'accouchement appelé « Mampandro », on organise une fête familiale les prochains apportent l'offrande : volaille, riz et argent, on danse et mange ensemble.

II.7.3.5 Mariage

Le futur mari donne avant la cérémonie nuptiale une somme d'argent pour permettre à sa future épouse d'acheter les articles qu'il lui faut pour meubler son nouveau foyer. Le jour du mariage, un repas somptueux est servi pour la famille. Le marié apporte du « toaka gasy » et donne de l'argent aux parents et aux frères de sa nouvelle femme en guise de respect. Ce rite traditionnel ancestral occasionne une énorme dépense presque inévitable au sein d'un ménage et qui peut avoir une répercussion notable sur le pouvoir d'accès à la nutrition stable tout l'année.

Mais ce rite peut être positif en améliorant d'une façon plus rationnelle le système de production des ménages ruraux agricoles.

II.8 ANALYSE FFOM DES MOYENS DE SUBSISTANCE

II.8.1 Socio-économique

II.8.1.1 Forces de la Commune

La collaboration étroite et complémentaire entre l'administration publique et le pouvoir traditionnel sont bien appréciés par la population qui procrée la solidarité au niveau de la population. C'est une population ouverte à l'innovation qui vient de l'extérieur ; tout en bien glorifiant ses valeurs traditionnelles. La majorité de la population communale est jeune, c'est une force de travail appréciable.

Il y existe aussi des intervenants et/ou acteurs qui visent à promouvoir des appuis technique et financier pour les paysans producteurs et les artisans ; à savoir l'ORN, le Programme DEFIS, l'Inter 'Aide, la SAF/FJKM, le GIZ/PROSAR et autres projets/ONGs.

II.8.1.2 Opportunités

La Commune possède une énorme étendue de surface de terre fertile et cultivable. Le climat lui permet de faire une double riziculture dans l'année (Vary HOSY et VATOMANDRY) dans les plaines et bas-fonds si l'eau est bien maîtrisée.

Les collines, a pente plus de 12% sont réservées aux cultures d'exportation : café, poivre, letchis ; aux arbres fruitiers : oranges, mandarines, manguiers et d'autres fruits tropicaux ; aux cannes à sucres. Les cultures vivrières sur tanety tel que le riz, le manioc, la patate douce s'adaptent bien dans la Commune ; en période de crise alimentaire, la population a recours à la récolte de l'igname et du manioc. Les habitants de la Commune pratiquent l'élevage extensif de zébus, de volailles, c'est leur deuxième ressource de revenu.

II.8.2 Production végétale

Les produits horticoles couvrent de nombreuses espèces ; on identifie le café, le poivre, le girofle, la vanille, le litchi, la banane, la mangue, l'ananas, le fruit à pin, les produits maraichers. La majeure partie des plantations de la région sont vieilles et de faible valeur tant sur le point de vue potentiel de production que de la qualité du grain, du fait d'opérations post récoltes peu maîtrisées. C'est une activité faiblement organisée et peu performante, malgré l'existence d'un marché local important. Beaucoup de fruits issus de peuplements naturels ne sont pas récoltés. Il y a un fort engouement pour la production de poivre, girofle et de vanille, cependant le matériel végétal utilisé est de faible qualité malgré l'intervention des acteurs spécialisés.

Tableau 26 : Analyse FFOM

Forces	Faiblesses
<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résilience des producteurs face au changement climatique • Existence d'organisations paysannes et d'acteurs de certaines filières 	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible niveau de modernisation des exploitations agricoles • La faible productivité des exploitations agricoles • La sous-alimentation et la malnutrition de groupes vulnérables en période de soudure • Des infrastructures agricoles délabrées ou inexistantes • Pertes post récoltes élevées • Faiblesse des dispositifs d'encadrement des producteurs par l'Etat <p>Transformation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forte prédominance des commerçants qui imposent leurs prix aux producteurs et aux consommateurs • Mauvaises conditions de transport et de stockage des produits <p>Transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible respect de la métrologie légale dans les transactions
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Volonté politique de l'Etat d'appuyer les filières végétales (filières prioritaires) • Intervention de nombreux projets et ONG d'appui aux filières végétales 	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Changement climatique avec les phénomènes extrêmes comme la sécheresse prolongée, les cyclones ... • L'ensablement des surfaces agricoles • Pratiques coutumières défavorables à l'intensification agricole <p>Transformation</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'intérêt des populations pour les produits importés <p>Commercialisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enclavement de nombreuses Communes • Faiblesses des dispositifs de contrôles des acteurs et des produits mis à la consommation (qualité, respect de la métrologie...)

II.8.3 Production animale

Les bovins, les porcins, la volaille, les abeilles, constitue les principaux types d'élevages dans la Commune. La production du lait est l'occupation de quelques éleveurs, dont une bonne partie est autoconsommée.

L'élevage est de type extensif. Le premier objectif des éleveurs est la reproduction. Bien que l'élevage soit considéré comme la banque de l'agriculteur, les populations vendent peu souvent leurs animaux. Quand les éleveurs décident de vendre quelques têtes, c'est principalement pour résoudre des contraintes devenues urgentes. Dans ces conditions, leurs capacités de négociations sont faibles et les prix de ventes ne leur sont pas toujours favorables. La faible technicité de conduite des animaux crée un phénomène de consanguinité qui réduit les performances des animaux et augmente les risques de maladies.

L'embouche bovine n'est pas développée et l'accès aux vétérinaires et aux produits vétérinaires est très limité. Cependant, les populations utilisent des couloirs de vaccination et parages pour le traitement de leurs animaux. La pratique paysanne d'embouche consiste à castrer l'animal (généralement le bovin) pour accélérer son engraissement. L'existence d'un important espace de pâturage, favorise l'extension de l'élevage des ruminants.

L'élevage n'ayant pas a priori un but économique, mais surtout culturel, il existe très peu d'organisations d'éleveurs qui fonctionnent convenablement dans la Commune. La vente des bovins est bien organisée avec un dispositif qui permet de contrôler l'état sanitaire des animaux qui transitent d'une Commune à l'autre.

Tableau 27 : Analyse FFOM

Forces	Faiblesses
<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'élevage est la banque de l'agriculteur • Beaucoup de femmes pratiquent le petit élevage • Existence d'organisations d'éleveurs <p>Commercialisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de la transhumance du bétail • Existence dans les marchés, d'espaces réservés à la vente des animaux 	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible intensification de l'élevage • Faible application de la réglementation dans le domaine des médicaments vétérinaires • Insuffisance de vétérinaire pour assurer les soins des cheptels et les appuis conseils aux éleveurs. • Coût élevé des produits vétérinaires • Faiblesse de la surveillance épidémiologique • Récurrences des épizooties, surtout pour le porc avec la peste porcine • Faible capacité de négociation commerciale • Faible déstockage des animaux, principalement les bovins • Consanguinité qui réduit les performances des animaux • Faible production laitière • Faible taux de remboursement des crédits <p>Transformation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faiblesses du contrôle vétérinaire sur les produits carnés • Faible valorisation des peaux de bétail • Petite transformation du lait en fromage <p>Commercialisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pratique de la vente à vue sans pesage de l'animal • Transport peu hygiénique de la viande • Mauvaises conditions de conservation des invendus
Opportunités	Menaces
<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervention de nombreux projets d'appui à l'élevage • Environnement géographique favorable avec de vastes étendues de pâturages <p>Transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau élevé de la demande en produits carnés • L'élevage fait partie des priorités du gouvernement 	<p>Transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insécurité avec le vol des animaux, principalement les bovins (Dahalo) • Persistance des épizooties

II.8.4 Pêche et Pisciculture

Tableau 28: Analyse FFOM

Forces	Faiblesses
<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence de petits lacs et rivières permettant la pisciculture 	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible niveau d'équipement des pêcheurs, • Faible maîtrise des techniques piscicoles, • Faible niveau d'équipement ; pêche traditionnelle • Faible productivité des étangs et de la rizipisciculture <p>Transformation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'installation de fumage du poisson <p>Commercialisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insalubrité des sites de commercialisation du poisson dans les marchés, • Faible capacité de négociations des pêcheurs, • Vente du poisson au porte à porte, • Pas de matériels de congélation et de stockage des captures, • Pas de technique de conservation et de transformation du poisson, • Commercialisation de produits halieutiques limitée au niveau local
Opportunités	Menaces
<p>Transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importante demande de poisson d'eau douce • Existence d'un marché régional important pour les ressources halieutiques 	<p>Transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mauvais état des routes, • Changement climatiques

II.9 PERSPECTIVES

II.9.1 Projection de la population

Avec l'accroissement démographique galopant, des actions sont établies

Tableau 29 : Progression de la population

FOKONTANY	2020	2021	2022	2023	2024	2025
MANAMBOTRA ATSIMO	2655	2748	2844	2944	3047	3153
MAROROKA	1373	1421	1471	1522	1576	1631
BEKARAOKA	884	915	947	980	1014	1050
MAHAVELO	1761	1823	1886	1952	2021	2092
MAROPANAHY	992	1027	1063	1100	1138	1178
TOTAL	7665	7933	8211	8498	8796	9104

Source: Commune Rurale de Lopary 2020 et INSTAT 2020 (Taux de croissance annuelle=3,5% ; RGPH-3 Tome I et Tome II -2021)

II.9.2 Objectifs de la production agricole

La situation de la production actuelle est encore faible, elle n'arrive pas à couvrir les besoins alimentaires de la population locale. Des objectifs sont ainsi établis par rapport aux besoins alimentaires de la population.

La situation de la production agricole

- Riz 50ha - Production : 103T Rendement 02t/ha stock 3 mois dans l'année
- Aucun Périmètre irrigué
- Manioc 300 ha : Production 1350T Rendement 04,5t/ha Stock 3 -4mois
- Patate douce : 20ha, production : 76T Rendement 03,8t/ha Stock 2mois
- CUMA 10ha
- Fruits : Manguiers, bananiers, orangés, litchis, fruits à pain, jacquier, ananas, cocotier, avocatier, papayer, etc.
- Culture de rente : girofle, café 100ha Production 49T Rendement 0,49t/ha, poivre, vanille, cannelle

Les objectifs, à court terme, moyen terme et aussi long terme sont établis selon le tableau ci-dessous.

Tableau 30 : Objectifs de la production agricole

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs			
		Urgence	Court Terme	Moyen Terme	Long Terme
Riz	Rendement 2 t / ha	2,5 t/ha	3t/ha	3,5 t/ha	4t/ha
	Stock 3 mois				
Manioc	Stock 2 mois	4,5t / ha	5 t / ha	6t /ha	8t / ha
	Rendement manioc sec 4,5 t / ha				
	Taille d'exploitation 10 ares				
Igname	Rendement 10T/ha .Taille d'exploitation 0,5are	12t/ha	12t /ha	14t/ha	16t /ha
Patate douce	Rendement 3,8 T/ha taille d'exploitation en 2 ares	5T/ha	6T/ha	8T/ha	10T/ha

En sachant que le riz est la base alimentaire de la population locale, le bilan annuel entre la production rizicole et les besoins de la population, est basé sur besoin annuel d'une personne (138 kg de riz blanc /an /personne, source FAO).

Tableau 31 : Bilan annuel de besoin en paddy

Année	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Population	7 509	7 772	8 044	8 325	8 617	8918
Besoin en tonne de riz blanc	1 036,23	1 072,50	1 110,04	1 148,89	1 189,10	1 230,72
Besoin en tonne de paddy	1 480,33	1 532,14	1 585,77	1 641,27	1 698,71	1 758,17
Surface cultivée augmentée 30% par campagne agricole	65,00	84,50	109,85	142,81	185,65	220,00
Rendement en tonne de paddy par Ha	2,50	2,75	3	3,5	3,75	4
Production rizicole	162,50	232,38	329,55	499,82	696,17	880,00
Déficit ou surproduction en tonne de paddy	-1 317,83	-1 299,77	-1 256,22	-1 141,45	-1 002,54	-878,17

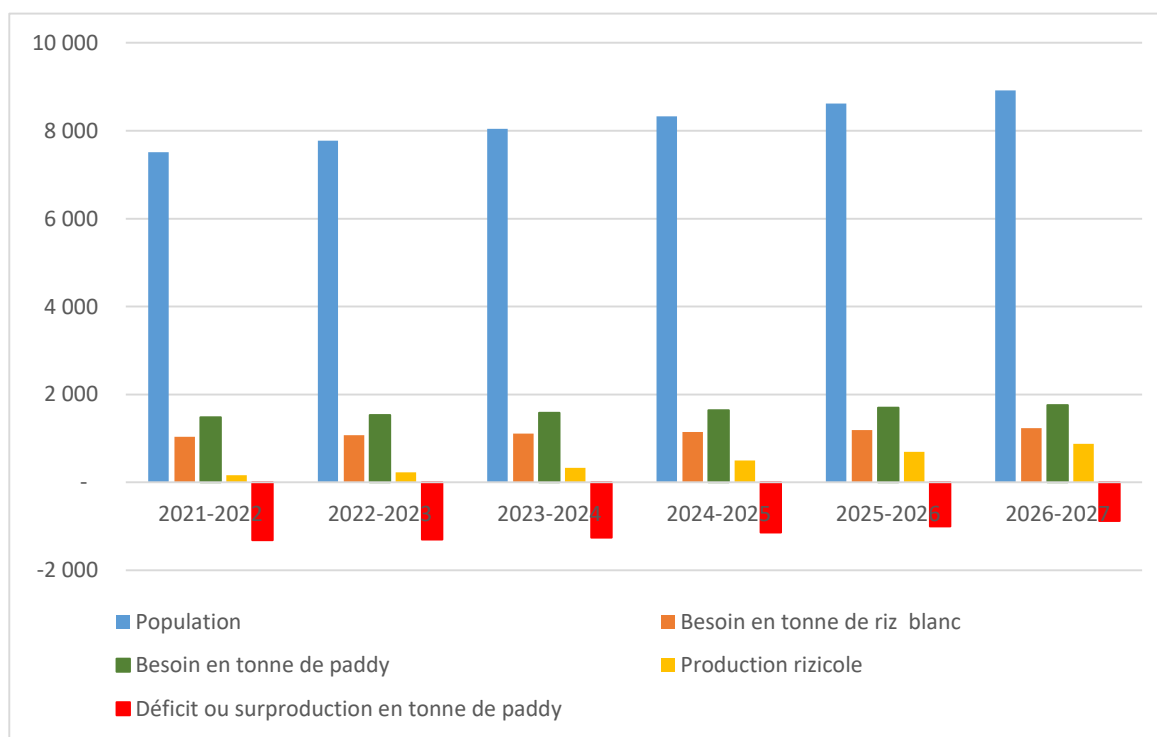
Source : Association HENINTSOA 2021

Le mode de calcul sera trouvé en annexe N°08.

Mais d'après le tableau N°07 (Agriculture); la riziculture de l'année 2020 se fait sur 50Ha, et la surface cultivable en riz pourra aller jusqu'à 220Ha.

Par conséquent, nous pouvons faire à la fois ; l'intensification de système de cultures pour améliorer le rendement et l'augmentation de surface cultivée de l'ordre de 30% par campagne culturale. A ce moment là, nous aurons la situation de production rizicole ci-dessous :

Figure 6 : Bilan annuel de besoin en paddy avec le nombre de la population



Source : Association HENINTSOA 2021

Le bilan reste négatif malgré la projection de production rizicole jusqu'en 2027. La Commune Manambotra doit donc se rattraper sur d'autres cultures vivrières et la pêche littorale.

Par conséquent, les actions à mener sont principalement axées sur :

- Améliorer la production suivant des techniques agricoles adéquates aux changements climatiques
- Reboisement des espèces à croissance rapide (Eucalyptus, Acacia, Grevillia) comme exemple pour limiter et diminuer l'exploitation de la forêt à fin d'utilisation comme source d'Energie domestique
- Vulgarisation de la culture potagère à la fois pour assurer une bonne et saine alimentation et pour augmenter les sources de revenu des ménages
- Formation sur les techniques de transformation des produits afin de se préparer pour la période de soudure
- Mobiliser et renforcer la sensibilisation de la population sur la construction des latrines par ménage : La défécation à l'air libre favorise la propagation des maladies
- Réparer et rendre fonctionnel les bornes fontaines existantes : Chercher de l'eau pour l'alimentation et l'hygiène accapare beaucoup de temps
- Améliorer et curer les puits suivant les normes pour un meilleur approvisionnement en eau destinée aux usages domestiques. Les usagers contribuent avec des apports
- Pour augmenter les revenus des ménages et améliorer l'alimentation :
- Diversifier les cultures et pratiquer les techniques agricoles assurant la protection environnementale
- Développer le secteur élevage entre autres l'élevage avicole, l'apiculture et la pisciculture
- Vulgariser la riziculture sur plateaux

Et aussi, les actions à long terme consistent à :

- Faciliter l'accès au centre de soin en mettant en place des centres de soin de proximité
- Finaliser le barrage de Magnamena à Marompanahy pour augmenter la surface cultivable et les périmètres irrigués.
- Promouvoir le système agriculture contractuelle et/ agrobusiness
- Adopter la pratique des cultures adaptées au climat sec et à cycle court ; car durant les années 2020 et 2021 ; la sécheresse est très intense et engendre une longue et dure période de soudure
- La sécheresse de cette année est la plus pénible car les paysans n'ont pu faire que 5% des travaux agricoles. Ce sont les principaux freins au développement car la Commune dispose une grande surface cultivable et d'autres potentiels naturels mais mal exploités, produits de rente : Café-Girofle-Poivre-Vanille-Poivre rouge – Fruits et de ressources naturelles : Rivière – Lac- Mahampy-Harefo etc...

III. CHAPITRE II: PLANIFICATION COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE

III.1 VISION DE LA COMMUNE RURALE DE MANAMBOTRA SUD

MANDRESY NY FAHATRAN'NY TSY FAHALALANA ; littéralement on peut les traduire en français ;« Manambotra doit vaincre l'illettrisme source de la pauvreté »

A partir de cette vision, ces participants avaient essayé d'établir un état de lieu de la situation socioéconomique et culturelle de la Commune Rurale Manambotra Sud. Ils ont identifié les problèmes rencontrés, des solutions pertinentes, objectives et réalisables. Des activités ont été donc jugées prioritaires, donc à planifier et concrétiser, avec la participation active des acteurs locaux et régionaux, nationaux

La planification des actions à mener dans la Commune rurale MANAMBOTRA SUD a été élaborée d'une façon consensuelle avec les représentants de la population et les autorités publiques locales, les autorités traditionnelle (Apanjaka). Ce plan prétend traiter les différents secteurs ayant rapport avec la sécurité alimentaire et la résilience de la population vis-à-vis des aléas climatiques.

Cette année, Madagascar est durement frappé par la sécheresse sans précédent, le plan a l'ambition de suggérer un plan d'urgence pour éviter une famine généralisée dans la Commune, objet de cette prestation.

La sécheresse prolongée diminue énormément la mise en culture des rizières et fait souffrir de la nutrition hydrique les cultures sur tanety. Ce changement climatique a un impact négatif inestimable sur la production vivrière de la Commune Rurale *Ivandrika* : notamment riz, manioc, patate douce ; qui constituent la base habituelle de l'alimentation des villageois.

Il y aura donc un déficit en vivres d'ici au lendemain. Ainsi, les participants ont élaboré un plan d'urgence pour faire face à ce danger éminent. Ce plan d'urgence vise surtout à produire des légumes et du riz à cycle court (vary kitra) de patate douce, et igname pour assurer l'accessibilité alimentaire des gens pourcette année. A cette initiative, l'appui technique, organisationnel, matériel et financier des villageois par des acteurs spécialisés sont vivement sollicités

Par ailleurs, pour des années qui viennent, les élans initiés doivent être capitalisés au fil du temps par la création et la formalisation des organisations paysannes au niveau villages, l'amélioration des capacités des villageois sur la technique de production, la capacité managériale d'un ménage agricole (construction de grenier fiable, gestion de risques et catastrophes) ; autrement dit, amélioration en quantité et en la qualité des productions vivrières ainsi que les activités génératrices de revenu fiable.

Comme la Commune Manambotra Sud possède des sols presque plats fertiles, des baiboaho, et des bas de pente organique, ce plan de production agricole est naturellement faisable.

III.2 CULTURES VIVRIERES

III.2.1 Riziculture

III.2.1.1 Objectifs spécifiques

Il faut noter que toutes interventions peuvent être à la demande

La sécheresse prolongée diminue énormément la mise en culture des rizières et fait souffrir de la nutrition hydrique les cultures sur tanety. Ce changement climatique a un impact négatif inestimable sur la production vivrière de la Commune notamment riz, manioc et patate douce ; qui constituent la base habituelle de l'alimentation des villageois. Certainement et inévitablement, la période de soudure va se prolonger, car il y aura un déficit en vivres d'ici au lendemain. Ainsi, les participants ont élaboré un plan d'urgence pour faire face à ce danger éminent. Ce plan d'urgence vise surtout à produire des légumes et du riz à cycle court (kitra) de patate douce, et igname pour assurer l'accessibilité alimentaire des gens pour cette année. A cette initiative, l'appui technique, organisationnel, matériel et financier des villageois par des acteurs spécialisés sont vivement sollicités.

Tableau 32 : Les objectifs spécifiques pour la meilleure production de riziculture

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long terme
Vary hosy	Rendement 2T/ha, le riz est la spéculation prioritaire pour les ménages paysans Stock 1 mois	2T/ha	2,5T/ha	3T /ha	3,5T/ha
Vary vatomandry	Rendement 2T/ha, le riz est la spéculation prioritaire pour les ménages paysans Cycle et photopériodique Stock 2 mois	2 T/ha	2.5T/ha	3T/ha	3,5T/ha

III.2.1.2 Activités à entreprendre

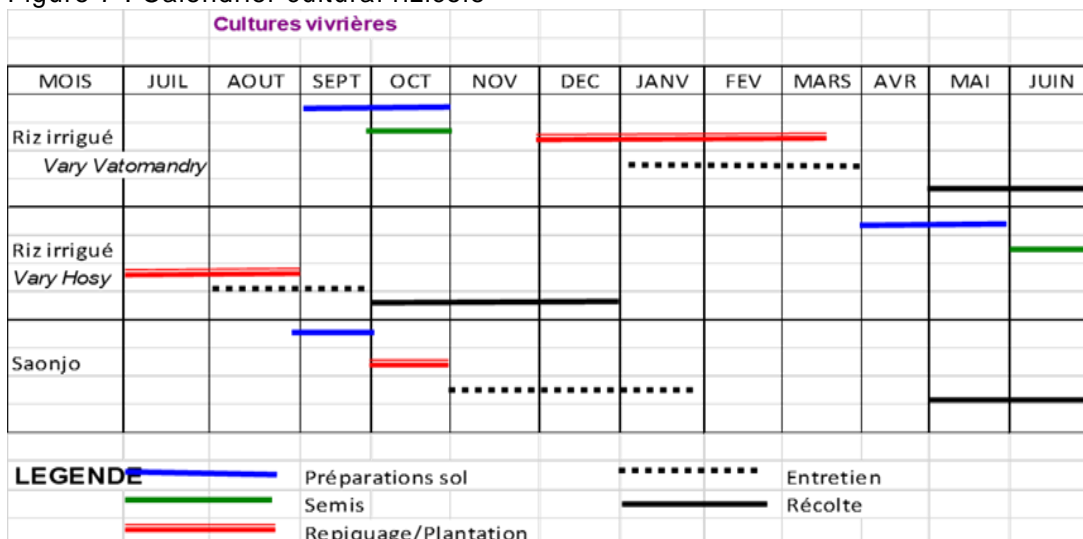
Tableau 33 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de riziculture

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations				
				2021		2022		2023		2024		2025						
		Bénéficiaires	Acteurs	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2					
Nouvelle construction et réhabilitation de Barrage	Magnamena Fokontany Marompanah y	AUE	DRAE /DEFIS /FRDA													En partenariat avec ACADEMIS/P AM		
Curage des canaux d'irrigations (drainage, Mise en place des bâchés)	Magnamena Fokontany Marompanah y Androkabe Fokontany Manambotra et Mahavelo																OP garant de l'effectivité	
Formation sur les techniques de production SRA/ SRI et Production de semence	Commune																	
Approvisionnement semences à cycle court FOFIFA 160				Operateurs ou projets														

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Bénéficiaires	Acteurs	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2			
Approvisionnement intrants et matériels agricoles	OP															
Participation effective et mise en vigueur du DINA																
Approvisionnement intrants et matériels agricoles																

Par ailleurs, pour des années qui viennent, les élans initiés doivent être capitalisés au fil du temps par la création et la formalisation des organisations paysannes au niveau villages, l'amélioration des capacités des villageois sur la technique de production, la capacité managériale d'un ménage agricole (construction de grenier fiable, gestion de risques et catastrophes) ; autrement dit, amélioration en quantité et en la qualité des productions vivrières ainsi que les activités génératrices de revenu fiable. Comme la Commune Manambotra sud possède des sols presque plats très fertiles, des baiboho, et des bas de pente organique, la famine n'a pas de place ici. Ce plan de travail est naturellement faisable sans aucun doute. Seulement il faut de la volonté et de l'initiative pour combattre cette pauvreté rurale chronique. Les actions urgentes pour la Commune sont la mise en disposition de la population rurale des semences de riz en submersion à cycle court et résistantes à la sécheresse et de semences de riz tanety plus performantes. Pour les autres cultures vivrières, l'adoption des techniques améliorées préservant l'environnement et la possession des agriculteurs des semences et plants plus productifs sont urgents.

Figure 7 : Calendrier cultural rizicole



Source : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

III.2.2 Plantes à tubercules

III.2.2.1 Objectifs spécifiques

Tableau 34 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des plantes à tubercules

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Manioc	La taille d'exploitation reste petite et technique non adéquate à la production (en moyenne 10 ares/ménages) Rendement manioc sec : 3t/ha	Amélioration de la densité de plantation	Amélioration de la technique de labour	Extension de la taille d'exploitation	Extension de la taille d'exploitation
Igname	Nouvelle spéculation mais Culture très vulgarisée avec une couverture de 2 Ha pour les trois variétés Florodo, Chair violet, Chair blanc,	25% des producteurs améliorent leurs techniques de production	50% des producteurs améliorent leurs techniques de production	75% des producteurs améliorent leurs techniques de production	100% des producteurs améliorent leurs techniques de production
	Rendement ; 10T/ha pour les trois variétés	10t/ha	12t /ha	16t/ha	18t /ha
	Petit Matériels et intrants agricoles reste encore limité par les bèches et coupe-coupe	Les OP Utilisent des broyeurs, pics, barre mines, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés		Les paysans améliorent les outils de travaux: des broyeurs, des pics, barre mines, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés	
Patate douce	Stock après la récolte pouvant assurer 1 mois	La production peut couvrir le besoin pour 4 mois		Le mode de conservation et de transformation est maîtrisé par les OP	
	Rendement patate douce 5 t / ha	4t / ha	5 t / ha	6 t/ha	7 t / ha
	Cette année les boutures sont en difficultés liée aux problèmes de sécheresse	Les OP améliorent leurs semences adaptées à la sécheresse		Les paysans améliorent leurs semences adaptées à la sécheresse	
Taro (Saonjo)	Spéculation à petit échelle inférieure à 0,5 are par ménage en moyenne	Redynamisé cette spéculation au moins 1 are par Producteur		Redynamisé cette spéculation au moins 2 are par ménage	
	Rendement faible à 50 kg/are	7t/ha		9t/ha	
	Les techniques et matériels intrants sont rudimentaires	Les OP Utilisent des broyeurs, des pics, barre mines, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés		Les paysans améliorent les outils de travaux: des broyeurs, des pics, barre mines, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés	

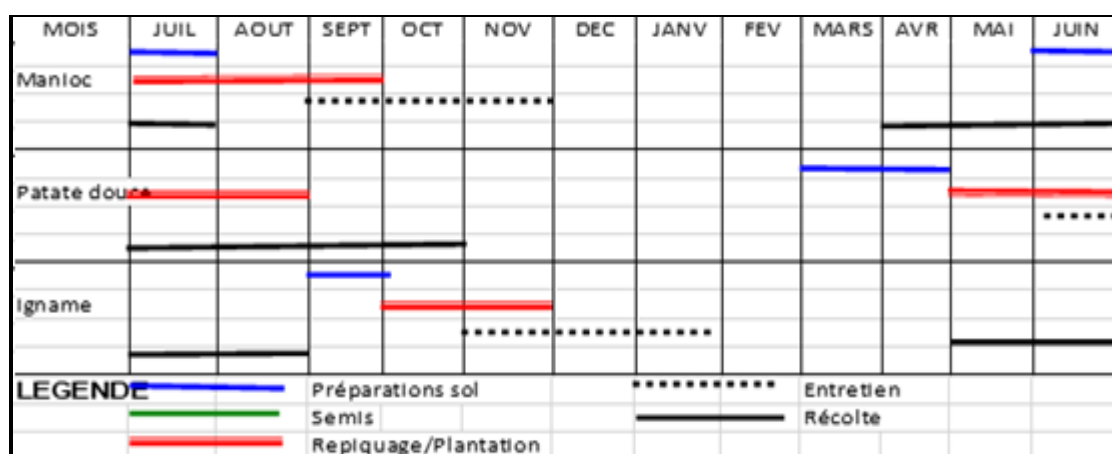
III.2.2.2 Activités à entreprendre

Tableau 35 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des plantes à tubercules

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Fertilisation organique et composte		Paysans													
Encadrement, Accompagnement et recyclage des formations puis Suivi des activités	Village	OP	DRAE												Pérennisation et capitalisation des acquis
Suivi des activités et recyclage des formations		OP/Paysans													Maintenir le rythme de productivité et accès les efforts sur l'extension

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Fertilisation organique et composte		Paysans														
Formation sur les techniques de production et multiplication de semence	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires													Labour, défense et restauration du sol
Dotation des petits matériels et intrants	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires													Maintenir le rythme de productivité et accès les efforts sur l'extension

Figure 8 : Calendrier cultural des plantes à tubercule



Source : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

III.3 CULTURES MARAICHÈRES

III.3.1 Objectifs spécifiques des cultures maraichères

Tableau 36 : Objectifs spécifiques des cultures maraichères

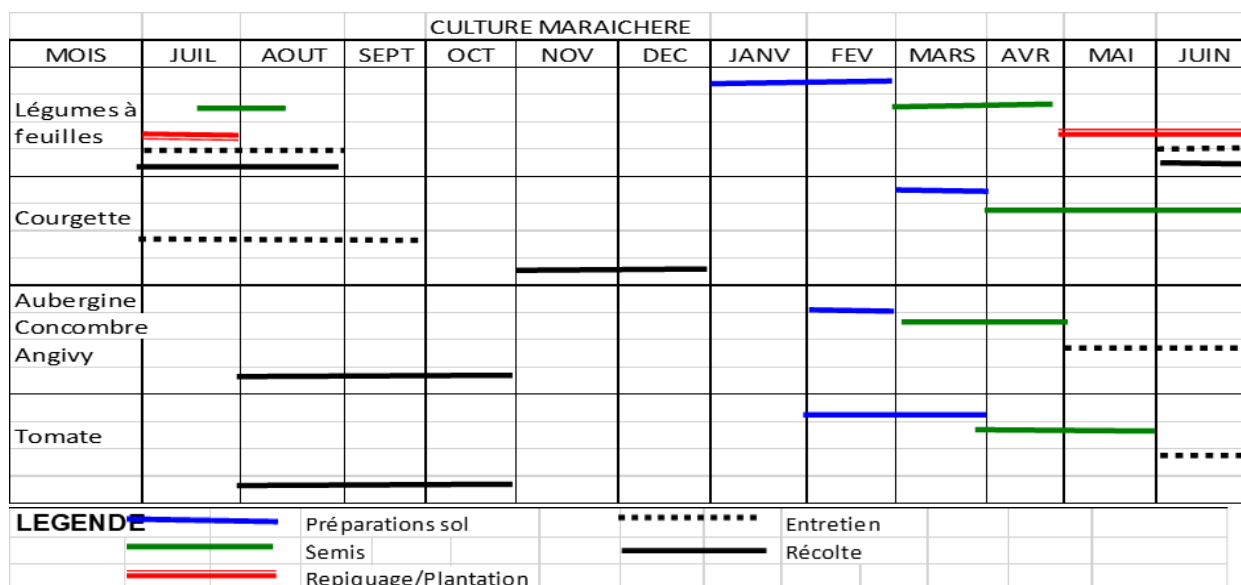
Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Aubergines africaines, courgettes, concombres	Culture à petite échelle avec rendement très faible	Aumoins 1are /producteur	Diversification et intensification de système de cultures	Diversification et intensification de système de cultures ainsi qu'extension des surfaces 3 ares/ producteur	Diversification et intensification de système de cultures ainsi qu'extension des surfaces 6 à 10 ares/ producteur
Légumes à feuilles (Petsy, Feuille de patate, bredes, ciboulettes, bredes chaud, morelles)					
Légumes à fruits					

III.3.2 Activités à réaliser

Tableau 37 : Activités à entreprendre la meilleure production des cultures maraichères

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période													
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Formation technique de production	Commune	OP/Paysans	DRAE														
Approvisionnement de semences et intrants	Village																
Suivi et appui technique des activités																	

Figure 9 : Calendrier culturel des cultures maraichères



Source : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

Comme d'habitude, la culture maraîchère est une affaire des femmes et des enfants ; quoi qu'il en soit, cette spéculacion améliore significativement le revenu familial, et aussi le niveau nutritionnel du ménage par son cycle végétatif de deux à trois mois et ses éléments nutritifs très riches en nutriments. La culture maraîchère ne demande pas d'énorme superficie, une petite parcelle 10 à 30 m², bien protégée peut ravitailler suffisamment en légume feuille une famille de 4 personnes. Seulement, la parcelle choisie doit être plus proche d'un point d'eau pour l'arrosage fréquent.

Pour cette spéculacion, les appuis sollicités seront donc la formation sur la technique culturale, l'approvisionnement des semences améliorées, des fertilisants adéquat et des produits de traitement pour lutter contre les attaques des maladies et insectes, les petits matériels comme l'arrosoir, le matériel de traitement ne seront pas en reste. Cette spéculacion peut subvenir le ménage en difficulté prochainement du fait de la mauvaise récolte.

III.4 CULTURES LEGUMINEUSES

III.4.1 Objectifs spécifiques des cultures légumineuses

Tableau 38 : Objectifs spécifiques des cultures légumineuses

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Pois de terre Haricot Lentille	Culture à petite échelle avec de rendement très faible moins de 800Kg/ha	Au moins 5 ares /ménage	Spécialisation d'une spéculation	Spécialisation et extension des surfaces	Extension de surface et augmentation de la production

III.4.2 Activités à réaliser pour la meilleure production des cultures légumineuses

Tableau 39 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures légumineuses

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
		Bénéficiaire	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025		
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Formation technique de production	Commune	OP/Paysans	DRAE											
Approvisionnement de semences et intrants	Village													
Suivi des activités et appui technique														

La formation de l'art culinaire des légumes produites seront aussi nécessaires pour améliorer la nutrition des villageois planteurs et valoriser les efforts entrepris. La transformation des produits maraîchers est programmée un peu plus tard pour des raisons disponibilité en quantités et en qualité. Pour une bonne organisation de travail, toute intervention de développement ou de sensibilisation ou de formation, en milieu rural, doit être au sein d'une association qui sera érigée comme une structure de travail légal, comme le Fokontany.

Figure 10 : Calendrier culturel de culture légumineuse

MOIS	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
HARICOT												
POIS DE TERRE												
ARACHIDE												
LENTILLE												

Récolte Entretiens Plantation/semi Préparation sol

SOURCE : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020 et enquête lors de l'atelier communal 2021

III.5 ARBRES FRUITIERS

III.5.1 Objectifs spécifiques des cultures des arbres fruitières

Ces arbres fruitiers constituent aussi une base alimentaire des villageois en période de soudure. Ils fournissent des éléments nutritifs non négligeables. Mais seulement, le villageois doit améliorer sa production et sa cuisson pour être plus efficace pour l'alimentation.

Tableau 40 : Objectifs spécifiques des cultures des arbres fruitières

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Avocatier Pommes cannelles Manguier Papaye Oranger Gevi Banane	Ni amélioration variétale, ni amélioration technique, le l'aléa climatique joue un rôle important sur la production (sécheresse-cyclone-forte précipitation)	Choix et Identification des plants à produire, amélioration variétale Mise en place de pépinières villageoises	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Plantation et entretien des plants
Ananas	Plantation de petite taille Pas d'entretien Production en baisse	Amélioration variétale et de technique de production	Mise en place de vergers 0,25Ha/producteur	Mise en place de vergers 0.50Ha/producteur	Mise en place de vergers 0.75Ha/producteur
Letchi	Vieille plantation Pas d'entretien Cours actuel en baisse	Choix et identification des plants à produire, amélioration variétale	Mise en place de pépinière villageoise pour la production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Plantation et entretien des plants

III.5.2 Activités à réaliser

Tableau 41 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitières

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Formation plantation et entretien	Village	OP / ménage	DRAE												Presque vieilles plantations
Nouvelle plantation sur les pentes supérieures à 12%			OP/Paysans												Ni entretien, ni traitement
Formation sur la technique de production: Fumure, plantation, entretien et traitement Suivi et appui technique des activités Promotion de la valeur ajoutée			Autorités locales (maire, chef Fokontany, Apanjaka)												

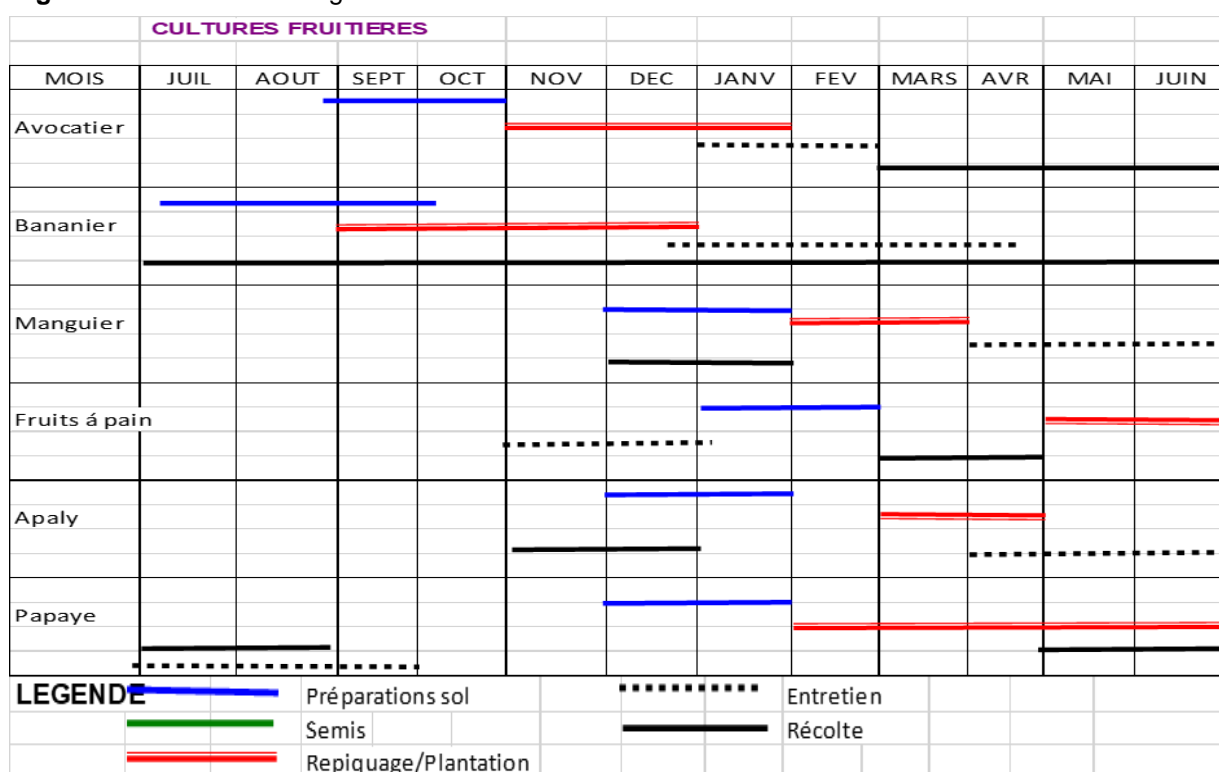
La culture fruitière n'est pas à démontrer dans cette région qui est potentiellement très riche pour cette filière. Non seulement la productivité et qualité mais il y a des espèces qu'on ne trouve qu'ici genre « pomme cannelle ». Cette région est gorgée des richesses naturelles.

Mais malheureusement, il n'y a que de vieille plantation ni nouvelle plantation, ni entretien, c'est une plantation ancestrale ; c'est l'appropriation qui en manque

En période de soudure quelques fruits constituent l'aliment de base de la population. Les séminaristes souhaitent des formations pour améliorer la productivité de leur champ et renouveler leur plantation. La transformation des produits en confiture ou en jus sera envisagée un peu plus tard.

Cette région peut approvisionner en fruits exotiques, les autres régions qui n'ont pas eu la chance, comme Androy ou les hautes terres, si on a de bonnes routes et si la production est bien organisée.

Figure 11 : Calendrier agricole



Source : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

Le programme d'activités quinquennales tourne au tour de la nouvelle plantation, de l'entretien, et de la transformation des produits prochainement. Les routes pour la collecte, les échanges commerciaux, l'approvisionnement des intrants nécessaires et matériels constitue le vecteur de l'économie rurale.

III.6 CULTURES DE RENTE

III.6.1 Objectifs spécifiques des cultures de rente

Tableau 42 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures de rente

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Girofle	Cours actuel en baisse	Nouvelle plantation et entretien			
	Récolte alternée	Les producteurs sont formés sur la technique de récolte	50% des girofliers sont récoltés suivant la technique appropriée	75% des girofliers sont récoltés suivant la technique appropriée	100% des girofliers sont récoltés suivant la technique appropriée
	Rendement 7kg/pied de girofle préparé	Rendement augmente de 10%	Rendement augmente de 15%	Rendement augmente de 20%	Rendement augmente de 30%
	Production insuffisante	Nouvelle plantation et entretien			
	Manque de jeunes plants disponible pour l'extension	Mise en place de pépiniériste producteur de jeunes plants	25% de jeunes plants livrés poussent convenablement	50% de jeunes plants livrés poussent convenablement	75% de jeunes plants livrés poussent convenablement
Café	Prix fluctuant	Nouvelle plantation, entretien et repage			
	Rendement café marchand 0,2t/ha	Rendement augmente de 25%	Rendement augmente de 50%	Rendement augmente de 75%	Rendement augmente de 100%
	Variété tout venant				
	Entretien insuffisante				
Vieillessement des plantations					
Poivre	Plantation sous tuteur d'albizia donc la plupart sont associée au café	Extension de la plantation et entretien			
Vanille	Culture en cours de vulgarisation par son potentialité exceptionnelle	Extension de la plantation et entretien			
Baie Rose (Poivre rouge)	Nouvelle spéculation à un avenir florissant	Extension de la plantation: 50 pieds par ménage et entretien			
Cannelle	Source de revenu mais production insuffisante (un avenir florissant)				

III.6.2 Activités à entreprendre

Tableau 43 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures de rente

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Formation sur les techniques de plantation et de récolte de giroflier	FOKONT ANY		DRAE												La région doit se spécialiser sur cette culture améliorant la ressource en devises
Amélioration de la qualité des produits		OP / Planteurs													

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Promotion de la valeur ajoutée par le conditionnement des produits			Opérateurs													Pour stabiliser les cours des produits de rente
Formation sur la gestion de plantation	FOKONT ANY		DRAE													
Suivi et appui technique des activités			DRAE													
Formation sur la technique de production	FOKONT ANY		DRAE													
Formation sur la technique de production, le traitement et la reproduction	FOKONT ANY															
Formation sur la technique de production et la récolte des autres cultures	FOKONT ANY		DRAE													
Amélioration de la qualité de la filière (Production Bio)		OP / Planteurs														
Formation sur la technique de production et récolte Amélioration de la qualité de la filière (Production Bio) et appui en intrants (semence, Engrais organique ou compost) Promotion de la valeur ajoutée (production des bottes de	Commune	OP/Ménage	DRAE/Opérateur/Partenaires													

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
cannelles, conservation et séchage, Extraction d'huile essentiel) Suivi des activités et adoption effective															

Ces cultures de rentes, source de notre devise, ne sont possibles que sur les zones côtières, telle que Atsimo Atsinanana, jusqu'à présent c'est notre « pétrole ». Il est donc juste et légal si nous allons focaliser nos efforts sur ceux, afin que nous puissions toujours importer les différentes marchandises exogènes. Si les planteurs sont bien spécialisés à cette spéculation juteuse, nous arrivons à honorer notre quota d'exportation, et notre ressource en devise sera en bonne santé, et les paysans planteurs auront une source de revenus avantageux, fiables et stable.

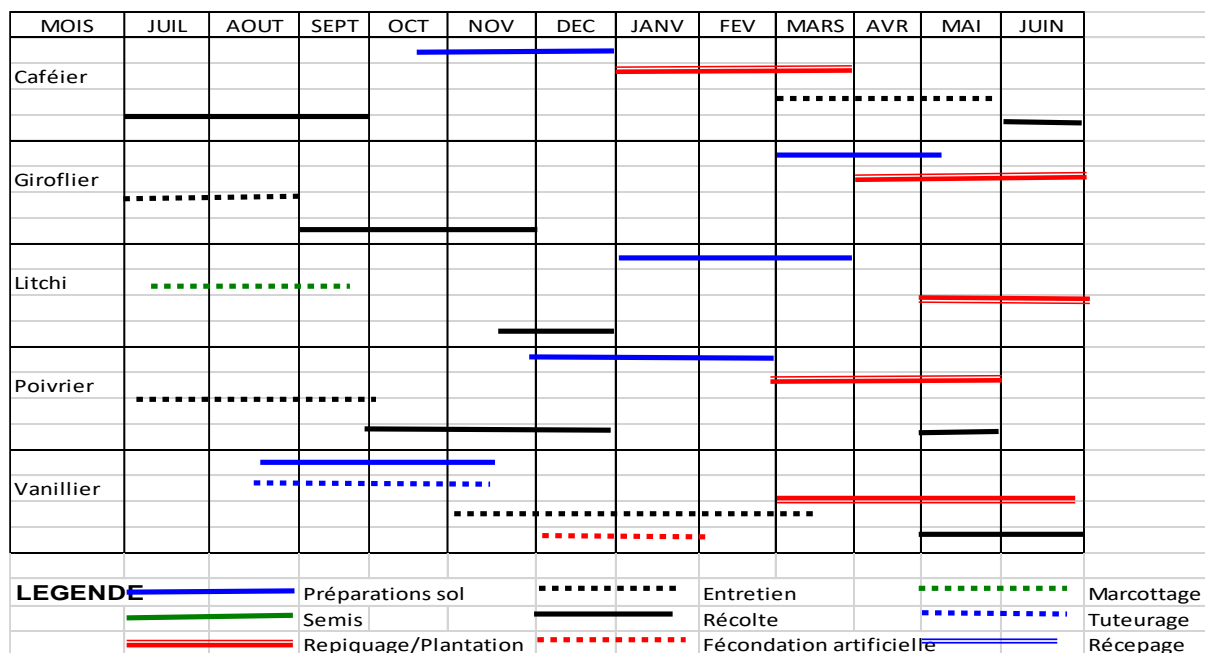
Cette analyse est basée sur la projection des infrastructures de production et commercialisation dans le Sud, selon cette carte :

En conclusion, tout système de culture doit préserver avec prudence l'environnement, en respectant strictement les règles suivantes :

- La surface à pente forte doit être couverte pour éviter l'érosion excessive du sol.
- Eviter le nettoyage des nouvelles parcelles à conquérir et le renouvellement de pâturage par le feu,
- Plus de pratique de culture sur brulis.
- Confection des courbes de niveau pour des cultures sur le sol à pente douce, moins de 12%,
- Uniquement de reboisement (arbres fruitiers, cultures arbustives d'exportation, reboisement) sur le sol à forte pente plus de 12% ;
- Pour la régénération de la fertilité du sol, veuillez procéder à la rotation culturale et/ou au repos effectif des parcelles jugées épuisées.

L'adoption de technique culturale améliorée (utilisation de semences améliorées, et de fertilisation équilibrée, protection des cultures contre les maladies et ennemis des cultures, maîtrise de l'eau d'arrosage ou irrigation, augmente la productivité et améliore le stock de sécurité alimentaire dans la Commune.

Figure 12 : Calendrier agricole des cultures de rente



Source : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

Ce calendrier cultural est conçu pour aider les agriculteurs à bien planifier les travaux d'exploitation agricole dans le temps et dans l'espace, pourtant il peut avoir une légère modification prescrite par l'instabilité climatique.

III.7 PRODUCTION ANIMALE ET PISCICOLE

III.7.1 Elevage

III.7.2 Objectifs spécifiques

Tableau 44 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production d'élevage

Cheptel	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
BOVIN	Consanguinité	Croisement avec une race plus performante			
	Différentes maladies	Vaccination du cheptel			
Porcin	Différentes maladies	Vaccination du cheptel			
	Consanguinité	Amélioration de l'habitation, alimentation et hygiène			
Avicole	Elevage extensif	Vaccination du cheptel			
		Amélioration de l'habitation, alimentation et Hygiène	Extension de l'élevage à 20 géniteurs par et éleveurs et entretien	Extension de l'élevage à 30 géniteurs par et éleveurs et entretien	Extension de l'élevage à 40 géniteurs par et éleveurs et entretien
Apiculture	Activité en cours de vulgarisation	Constitution et formalisation des OP			
	Risque encourue: déforestation et	Amélioration de la conduite d'élevage	Extension de l'élevage à 10 ruches	Extension de l'élevage à 25 ruches	Extension de l'élevage à 50 ruches

Cheptel	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
	Warroase	l'habitation, Hygiène, et récolte	améliorée par apiculteur et entretien	améliorées par apiculteur et entretien	améliorées par apiculteur et entretien

La spéculation élevage est constitué surtout par le zébu malagasy, le porc de race locale, et l'akoho gasy. La pratique d'élevage est entièrement traditionnelle, ni amélioration génétique, ni apport un complément d'alimentation. Pourtant l'élevage bovin constitue de l'épargne pour le ménage rural, et utilisé à piétiner la rizière avant le repiquage.

III.7.3 Activités à entreprendre

Tableau 45 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période								Observations		
		Bénéficiaire	Acteurs	2021		2022		2023		2024			2025	
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		S1	S2
Mise en place de géniteur plus performant et formation des vaccinateurs villageois	FOKONTANY	OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux								Responsabilisation des OP		
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale		OP												
Mise en place et formation des vaccinateurs villageois	FOKONTANY	OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux								Responsabilisation des OP		
Organisation des producteurs	FOKONTANY	Producteurs	Programme	A établir par l'OP avec les acteurs locaux concernés								DEFIS		
Formation technique: élevage,			Programme / DRAE									Conservation, stockage et conditionnement du produit à adopter par les OP		
Distribution équipement et ruche améliorée			Programme / DRAE											

A première vue, le cheptel animal, zébu et porc, a été frappé profondément par la consanguinité à cause de la conduite d'élevage abandonnée dans la nature.

C'est l'aveuglement de la part des éleveurs qui en sont la cause. Ici tout est confié au « Zanahary » au Créateur qui protège et s'occupe de la vie du monde animal et végétal.

Les actions prioritaires en sont donc le renforcement d'encadrement sanitaire des animaux et volailles, le renouvellement de géniteur bovin et porcin en vue d'améliorer les races locales, l'apport de supplément d'alimentation pour tout système d'élevage. La formation de vaccinateur villageois peut appuyer les villageois à améliorer leur investissement.

III.7.4 Pêche

III.7.4.1 Objectifs spécifiques

Tableau 46 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production aquacole

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Pêche continentale	La pêche constitue une source de revenu importante pour les familles, cependant elle est encore en phase de collecte sur les habitats naturels et la technique de pêche est encore traditionnelle donc la production reste insuffisante)	Information et sensibilisation sur la réglementation de la pêche			
		Formation sur la production des alevins et rizipisciculture			
Pêche Maritime au large	La pêche constitue une source de revenu importante pour les familles, cependant elle reste traditionnelle donc la production reste insuffisante. Et la pêche dépend de la météorologie	Information et sensibilisation sur la réglementation de la pêche			
		Diversifier et catégoriser les produits de pêche			

Pour la pisciculture de Manambotra Sud, le respect de la fermeture de pêche n'est pas connu du tout. Pourtant, cette filière aide beaucoup les paysans à se subvenir en protéine et renfloue la petite caisse du ménage pêcheur. A Madagascar, la loi réglementant la fermeture de pêche existe mais son application fait défaut ; la technique de production halieutique existe et vulgarisée dans d'autres régions, mais ici on est encore loin à suivre la normalisation et la réglementation sur la pêche.

III.7.4.2 Activités à entreprendre

Tableau 47 : Activités à entreprendre pour la meilleure production aquacole

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période								Observations			
				2021		2022		2023		2024			2025		
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		S1	S2	
Faire respecter la réglementation en vigueur	FOKONTANY et Commune	Eleveur et Pêcheur	Autorités locales et STD												Préservation des ressources
Amélioration des matériels et équipement de pêche	FOKONTANY et Commune	Eleveur et Pêcheur	Autorités locales et STD												Préservation des ressources

Les activités à promouvoir sont la production des alevins qui vont être diffusés pour l'empoissonnement des lacs et éventuellement la rizipisciculture et la formation technique de production halieutique.

Bref, pour la production agricole toute confondue, la mécanisation accroît la capacité humaine, entraînant une amélioration de la productivité grâce à des opérations plus rationnelles et optimisées, de semis jusqu'à la mise en marché en passant par le stockage des récoltes. Elle

réduit énormément la pénibilité du travail, faisant de l'agriculture une activité attrayante et rentable.

Les avantages de la mécanisation sont :

- La mécanisation n'est pas une fin en soi, mais pour être efficace, on doit agir avec les autres facteurs de production : engrais, semences, produits phytosanitaires, eau, sol, travail.
- La mécanisation rizicole permet à l'agriculteur d'intervenir en temps opportun, en profitant des conditions favorables pour la mise en cultures,
- Par ailleurs, de nombreuses tâches agricoles sont moins pénibles et beaucoup plus rapides grâce aux machines : plantation, traitements phytosanitaires, récolte, transport et surtout travail de préparation du sol, qui reste un frein majeur à l'extension des surfaces cultivées.
- La mécanisation permet l'extension des superficies rizicoles.
- Les femmes et les enfants participent beaucoup aux travaux rizicoles, la mécanisation pourrait les soulager de tâches longues et fastidieuses, libérant du temps pour d'autres usages ou d'autres activités plus rémunératrices.
- La mécanisation rizicole entraîne autres secteurs : la commerce, l'industrie ; l'artisanat. Elle crée des emplois variés (vendeurs et revendeurs, mécaniciens, artisans...).

Les facteurs de blocages sont:

- La faible couverture géographique des réseaux de distribution des matériels,
- Le manque d'appui des recherches effectuées pour les artisans/fabricants des matériels agricoles,

Les contraintes de la fabrication des matériels agricoles sont:

- La faiblesse de leur pouvoir d'achat rendant difficile la modernisation de leur exploitation,
- Le coût élevé des matériels agricoles,
- Le niveau d'instruction très bas de la population rurale limite l'utilisation des matériels,
- Le vol de bœufs détériore le système de traction animale.

III.8 ARTISANAT

III.8.1 Objectifs spécifiques

Tableau 48 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Vannerie-Couture-Menuiserie-Ferronnerie	Source de revenu mais peu développe	Formation des artisans suivant leur filière	Améliorer la qualité des produits issus de l'artisanat	Recherche de marché potentiel avec contrat	

III.8.2 Activités à entreprendre

Tableau 49 : Activités à entreprendre pour la meilleure production du secteur artisanat

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Formation technique et gestion simplifiée du budget ménage	5 FOKONTANY	Artisan	DRPPSPF/ DRETFP											

Ce sont des filières peu développées dans cette zone humide ; ce n'est pas qu'il manque de matières premières, c'est la logique de l'offre et demande. Pourtant, la préservation des endroits où l'on cherche les matières première nécessaire est plus avantageuse si on veut améliorer la production dans le temps.

Cette activité fournit de revenu permanent non négligeable au ménage artisan, mais le prix et la difficulté d'écouler les produits qui démotivent de temps en temps les artisans.

III.9 STOCKAGE DES PRODUITS ET CREATION DES ASSOCIATIONS

III.9.1 Objectifs spécifiques

Tableau 50 : Objectifs spécifiques

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Stockage des produits agricoles	Inexistence de magasin de stockage des produits agricoles	Regroupement des producteurs et renforcement de capacité sur le stockage des produits alimentaires pour diminuer les pertes post récolte	Implantation du magasin de stockage	Magasin de stockage disponible pour les producteurs	
SOCIO-ORGA	Des associations de statut formel ou non formel sont déjà constituées et travaillent en collaboration avec des projets de développement	Les demandes d'appui doivent être émanées des associations Les associations existantes sont toutes formalisées			

III.9.2 Activités à entreprendre

Tableau 51 : Activités à entreprendre

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Sensibilisation des producteurs pour la création de grenier individuel type Trano Ambo	05 Fokontany	Ménages	Autorités locales (maire-Fokontany) et autorités traditionnelles (Apajnaka)											
Formation sur la constitution des associations et de l'animation des vies associatives	05 Fokontany	Ménages	Autorités locales (district-maire-Fokontany)											
Formalisation des associations		OP												

C'est une organisation transversale qui est élaborée pour faciliter et affermir toute intervention en milieu rural. La sensibilisation à la création d'une organisation doit marquer le début d'une intervention quelconque.

III.10 SANTE ET NUTRITION

III.10.1 Nutrition

III.10.1.1 Objectifs spécifiques

Tableau 52 : Objectifs spécifiques du volet nutrition

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Insécurité alimentaire	Période de soudure rallongée (SAKAVE)	Création appoint nutritionnel	Amélioration de la gestion des produits alimentaires et réduction des pertes	Amélioration de la disponibilité alimentaire	Amélioration de la capacité de gestions des ressources physiques et financières
	Déséquilibre de balance de l'accroissement démographique et de la production agricole	Sensibilisation à améliorer le système de productions ou création des emplois en milieu rural			
	Insécurité alimentaire des ménages: produits agricoles vivriers non disponible 8 mois dans l'année	Étalement des récoltes des produits vivriers, le climat est favorable en double riziculture et autres cultures vivriers (on peut cultiver de patate douce toute l'année)			
Malnutrition	Alimentation déséquilibrée atteignant 4/5 des ménages	Satiété	Quantité et hygiène	Quantité, qualité et hygiène	Alimentation équilibrée
	Sous-alimentation pendant le sakave des trois quarts des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes ou allaitantes	Diffusion des aliments de compléments	Dispositif de récupération nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans	Dispositif de suivi pre et post natal	Dispositif de suivi de l'état nutritionnel et de la sante

III.10.1.2 Activités à entreprendre

Tableau 53 : Activités à entreprendre pour le volet nutrition

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période																
		Bénéficiaire	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025								
				S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2							
Mise en place de veille nutritionnelle	Commune	Communauté	Autorités locales et ES ORN																	
Formation des ménages sur la gestion des stocks sur les denrées alimentaires	FOKONTANY	Communauté	ORN/ACN/Autres entités concernées																	
Conscientisation sur la sécurité alimentaire, sur la disponibilité et l'accès alimentaire	FOKONTANY	Communauté	Autorités locales/STDE concernées/ORN/ACN/Autres entités concernées																	
Sensibilisation, mobilisation et formation aux bonnes pratiques nutritionnelles	FOKONTANY	Communauté	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles																	

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période																	
				2021		2022		2023		2024		2025									
		Bénéficiaire	Acteurs	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2								
Promotion des AGR pour renforcer la capacité des ménages sur la sécurité alimentaire	FOKONTAN Y	Communauté	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles																		
Promotion du thème genre renforçant la capacité des femmes sur la gestion des ménages	FOKONTAN Y	Les femmes	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles																		

A première vue, les villageois dans la Commune sont sous-alimentés, taille svelte et maigre, surtout les enfants de bas âges, sauf quelques-uns issus d'un chef de ménage fonctionnaire et commerçants. Ils bourrent leur estomac en mangeant à leur faim sans souci de qualité. C'est la qualité des repas pris qui en est la cause de cet état visuel.

Les villageois ont pris trois repas du riz par jour en période faste avec menu viande ou poisson. Mais la nature d'aliments et la ration alimentaire individuelle ne tiennent pas compte des paramètres physiques tels que le sexe, l'âge, la taille, le poids et le niveau d'activité physique quotidien. Aucune notion de répartition des apports énergétiques au cours des repas de la journée n'est tenue en compte. De même, la notion de nutriments est ignorée. Les collations sont facultatives ; ni les nutriments, ni l'équilibre et ni l'hygiène ne sont pas considérés. En générale, cette période brillante ne dure que quatre mois environ.

Cette ration alimentaire a complètement changé en période de soudure. La base de l'alimentation qui est souvent l'unique composant du menu quotidien est le fruit à pain. Paradoxalement, l'environnement naturel et les ressources naturelles du milieu offrent la possibilité de se procurer une nourriture suffisante, saine et nutritive, permettant de satisfaire les besoins et même les préférences alimentaires.

L'obstacle à la bonne alimentation et à la bonne nutrition dans la Commune en est :

- Le revenu familial insuffisant
- L'insuffisance de la production
- Le manque de formation sur l'alimentation saine et nutritive
- Taille de la famille élevée plus de 6 par ménage
- Les techniques agricoles inadéquates avec le changement climatique
- La mauvaise gestion de la production vivrière,
- La méconnaissance et non adoption des techniques améliorées de production agricole
- La surface cultivable stagnante face à la croissance démographique galopante,

- La lacune sur les techniques de transformation et de conservation des stocks alimentaires
- L'inexpérience de la composition des menus sains et équilibrés

De cette situation, des suggestions ont été avancées par les participants telles que :

- Le renforcement d'une bonne gouvernance au niveau communal : pour améliorer l'efficacité et la coordination des acteurs et surtout l'engagement de l'administration,
- Le renforcement des actions d'appui auprès des populations vulnérables et l'amélioration de leur résilience par la sensibilisation sur les bonnes pratiques, les bonnes compositions alimentaires, et le partage des bonnes pratiques en habitude alimentaire, la mise en place d'une structure d'appui pour une planification familiale en est opportune,
- La diversification des cultures et la rotation culturale,
- La vulgarisation des techniques agricoles adéquates au changement climatique,
- La formation sur les techniques agricoles en vue d'intensifier la production agricole,
- L'information et la vulgarisation des variétés et espèces agricoles performantes en vue d'une bonne production et d'assurer une alimentation saine, nutritive et équilibre,
- L'entretien, la réhabilitation et la construction des infrastructures pour optimiser les surfaces cultivables
- La vulgarisation des plantes a grandes valeurs nutritives, ex : Morenga,

En passant on note que la catégorie d'âge et état de vulnérabilité en période de soudure sont:

- Hommes de plus de 70 ans et femmes de plus de 65 ans
- Femmes enceintes et femmes allaitantes
- Enfants : moins de 5 ans

Il faut bien noter que la production de différentes sortes de légume à cycle court est une action très urgente pour sauver les villageois victimes de la sécheresse et qui ne peuvent pas cultiver leurs champs, si non la famine sans égale plane sur la totalité de la population communale.

III.10.2 Sante maternelle et infantile

III.10.2.1 Objectifs spécifiques

Tableau 54 : Objectifs spécifiques pour la santé maternelle et infantile

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SANTÉ MATERNELLE ET INFANTILE	Faible fréquentation du centre de santé	Visite médicale périodique au niveau scolaire	Approvisionnement en médicaments essentiels		
	Grossesse précoce à partir de 13 ans	Conscientisation des parents, jeunes filles et les enseignants sur les impacts de cette pratique abominable Application des textes juridiques en vigueur et DINA ATSIMO ATSIANANANA			
	Trop court espacement des naissances	Conscientisation des mères de famille et sur les différents impacts des gestations moins espacées	Education familiale sur les différents impacts de la gestation moins espacée		
	Non-respect des droits des enfants notamment sur le mariage précoce	Campagne de sensibilisation sur le respect des textes en vigueur par les autorités (publique et traditionnelle) conscientisées			
EAU-ASSAINISSEMENT-SANTÉ-HYGIÈNE (WASH)	Eau utilisée pour l'alimentation, l'hygiène, la lessive: Cherchée à la rivière	Traitement de l'eau des puits		Accès à l'eau potable par ménage	
	90% des ménages ne possèdent pas de latrine	5 latrines par village	10 latrines par village	1 latrine par ménage	

Le problème fondamental est le mariage précoce de fille mineure, moins de 18 ans. Presque la majorité des filles paysannes non scolarisées, plus de 80%, se livrent en aveugle illégalement à cette union. Cette tradition libidinale a été formellement interdite par la juridiction en vigueur et le DINA ATSIMO ATSIANANANA ; mais faire respecter ces textes, tout le monde fait semblant de ne rien voir et le crime commis devient normal et légal à leur égard.

Ce mariage précoce a un impact négatif sur la vie d'un ménage, car une fille encore immature ne peut absolument pas gérer convenablement son foyer, elle est encore dans l'irresponsabilité de tout acte. Ainsi ce n'est pas étonnant de voir des enfants de moins de cinq sont tous presque vulnérables et non scolarisés. C'est la cause majeure du sous-développement, de fragilité sociale et sanitaire, de malnutrition, dans la zone.

Entre autres, les participants souhaitent :

- La réhabilitation des puits existés pour améliorer la qualité de l'eau potable.
- La prise en charge des enfants malades,
- La formation des mères pour l'utilisation des aliments locaux,
- L'ameublement de centre de santé de base.

III.10.2.2 Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile

Tableau 55 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période							
				2021		2022		2023		2024	
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Sensibilisation des femmes enceintes et allaitantes sur le	Fokontany	Ménages ciblés	STD / Entités concernées/ Autorités traditionnelles	à établir en concertation							

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période														
				2021		2022		2023		2024		2025						
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2					
suivi pre et post natal et Alimentation des enfants uniquement lait maternel durant les 06 premiers mois			et autorités locales															
Promotion de la planification familiale		Ménages ciblés																
Opération de l'enregistrement de l'Etat-Civil: naissance et mariage		Ménages ciblés																
Mise en vigueur des réglementations, des lois, des chartes et application des DINA		Communautés																
Sensibilisation sur la nécessité de traiter l'eau et de creuser des puits	FOKONTANY	Communautés	Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet															
Sensibilisation sur la construction de latrine		Communautés																
Demande de réhabilitation et de construction des pompes et des puits		Communautés																
Demande d'appui technique à la construction des latrines		Communautés																

Seules les filles à l'âge majeur peuvent construire un foyer familial responsable et stable. Les infrastructures sanitaires de base, au niveau commun, nécessitent une réhabilitations sérieuse, un ameublement suffisant ; un approvisionnement en médicament essentiel ; avec une nette amélioration de services de santé pour motiver les gens à s'y soigner. Une collaboration étroite entre matrone et sage-femme est à établir, dès que possible, pour qu'il y ait une surveillance permanente à des femmes enceintes, une amélioration dans l'intervention, une fiabilité sur les données statistiques de base et éventuellement pour éviter à un retard d'intervention lors d'une complication survenue lors d'un accouchement. La surveillance de la santé infantile est souhaitée dès la naissance jusqu'à l'âge de 5 an ; à l'école, les élèves doivent bénéficier de visites médicaux périodiques.

Tout cela sera accompagné par la formation technique de l'art culinaire, de l'hygiène en général, d'amélioration de ressource d'eau potable et de stock alimentaire nécessaire pour une campagne agricole entière.

III.11 EAU ET ASSAINISSEMENT

III.11.1 Objectifs spécifiques

Tableau 56 : Objectifs spécifiques pour l'amélioration de l'eau et assainissement

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
EAU-ASSAINISSEMENT-SANTE-HYGIENE (WASH)	Eau utilisée pour l'alimentation, l'hygiène, la lessive: Cherchée à la rivière	Traitement de l'eau des puits			Accès à l'eau potable par ménage
	80% des ménages ne possèdent pas de latrine	5 latrines par village	10 latrines par village	1	Latrine par ménage

III.11.2 Activités à entreprendre

Tableau 57 : Activités à entreprendre pour l'amélioration de l'eau et assainissement

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période													
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Sensibilisation sur la nécessité de traiter l'eau et de creuser des puits	FOKONTANY	Communautés	Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet														
Sensibilisation sur la construction de latrine		Communautés															
Demande de réhabilitation et de construction des pompes et des puits		Communautés															
Demande d'appui technique à la construction des latrines		Communautés															

C'est une Commune gorgée d'eau, surtout sur le bas fond, l'eau éclabousse à un mètre de profondeur, des rivières et lacs ont couronné l'étendue de la Commune.

Mais, les infrastructures hydriques restent à construire ou à réhabiliter (puits villageois) ; car souvent les villageois vont chercher de l'eau potable à la rivière plus proche ou aux ruisseaux ou aux lacs sans traitement nécessaire avant l'ingurgitions. Les eaux non traitées, buvées directement, peuvent être un vecteur potentiel de différentes maladies mortelles.

Ainsi, les actions identifiées à réaliser, selon les participants, tournent au tour de la réhabilitation des puits existés et de nouvelle construction de puits pour les agglomérations qui en ont besoin encore. Les villageois fourniront, à titre de contribution, les mains d'œuvre ordinaires nécessaires et les matériaux locaux.

Souvent, l'excrément humain fertilise encore le champ du café ou autres arbres fruitiers autour de l'habitation. La sensibilisation des villageois à l'appropriation de latrine est donc primordiale pour préserver l'hygiène de l'habitation et les fruits comestibles, souvent on les mange directement sans nettoyer. Les porcs, les volailles et les chiens ou autres animaux domestiques procèdent au nettoyage ; mais cela ne doit pas être le cas rationalisé.

III.12 EDUCATION

III.12.1 Objectifs spécifiques

Tableau 58 : Objectifs spécifiques du volet éducation

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
EDUCATION	Taux des enfants non scolarisés : 40%	Réhabilitation des établissements scolaires hors d'usage	Réhabilitation et nouvelle construction à l'endroit éloigné	Tous les enfants sont scolarisés	
	Filles déscolarisées aux moindres difficultés financières des parents	Amélioration de l'AGR des ménages en difficulté par l'amélioration des activités déjà pratiquées.			
	La majorité des enseignants sont vacataires subventionnés par les parents d'élèves	Intégration progressive des enseignants bénévoles et enseignants certifiés			
	Infrastructures vétustes avec absence de mobiliers adéquats	Réhabilitation et ameublement adéquat des établissements scolaires			
	faible capacité: Elevés sous alimentaires	Organisation des cantines scolaires			

L'éducation de base constitue en quelque sorte le socle de développement humain, sans éducation, le développement envisagé reste un rêve irréalisable. D'après les données reçues auprès des responsables locaux, le niveau de scolarisation reste encore bas dans cette Commune rurale de Manambotra sud.

III.12.2 Activités à entreprendre

Les activités prioritaires sont l'amélioration le domaine infrastructurel : bâtiments, mobiliers et supports pédagogiques, les services éducatifs : les personnels enseignants, le suivi sanitaire des élèves et la collaboration étroite entre les parents d'élèves et enseignants.

Peut-on proposer que les élèves doivent étudier durant une journée entière et non une demi-journée seulement, car ce laps de temps chaumé constitue une oisiveté qui peut entraîner à une dérive irréversible pour les élèves à l'âge de puberté ; c'est le cas des filles élèves enceintes à moins de 18 ans. L'éducation sexuelle en classe peut aussi endiguer, en partie, ce fléau qui anéantit notre future génération.

Tableau 59 : Activités à entreprendre pour le volet éducation

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période												
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Mise en application de DINA: suivi et contrôle		Communautés	Autorité locale / Force de l'ordre													
Intégration des professeurs vacataires et recrutement des normaliens		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	MEN-Gouvernement	A établir selon le contexte												
Réhabilitation des infrastructures scolaires		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	DREN-MEN													
Formation pédagogique initiale et/ou modulaire des enseignants		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	DREN													
Mise en place des cantines scolaires		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	Entités concernées													

L'éducation de notre future génération doit être confiée à des personnes plus qualifiées, consciencieuses, dévouées.

Le jour de paie des enseignants ne doit pas, non plus, perturber le déroulement des cours en classe. Les parents d'élèves doivent aussi être exigeants de l'éducation des leurs progénitures.

III.13 SECURITE PUBLIQUE

III.13.1 Objectifs spécifiques

Tableau 60 : Objectifs spécifiques du volet Sécurité publique

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SECURITE	Recrudescence de vol et des infractions en période de soudure entre autres vol de culture sur pieds, des volailles et de bovidés	Mise en place des mesures sécuritaires avec les autorités traditionnelle (Apanjaka) ; chercher à occuper les jeunes chômeurs par des activités déjà existées en campagne (pas d'inactivité des jeunes)			
	Existence de DINA	Application de DINA			

III.13.2 Activités à entreprendre

Antérieurement, cette région était loin de tout crime et avait respecté volontairement l'autorité traditionnelle « Apanjaka » ; actuellement, la situation a complètement changé, on peut rencontrer ici tout acte de vandalisme de tout genre : vol, pillage, viol, meurtre. La cause peut-être la paresse ou la pauvreté ou le désir d'être riche sans trop de peine dégagee! Quoiqu'il en soit, le mal est là, on doit le contenir et comment ? On ne doit pas perdre l'espoir !

Tableau 61 : Activités à entreprendre du volet Sécurité publique

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période											
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Mise en application de DINA: suivi et contrôle		Force de l'ordre et Autorité traditionnelle	Autorité locale / Force de l'ordre												
Mesures de sécurité opérationnelles: Formation et mise en place des sécurités civiles		Sécurité civile	Autorité locale / Force de l'ordre												

Pour le moment, le renforcement des services de sécurité publique en est la solution fiable et envisageable. Ainsi la collaboration étroite entre le service public compétent, l'autorité traditionnelle, Apanjaka, et le « Andrimasompokon'olona » peut réduire les crimes au niveau village. Des nouvelles organisations suivant le cas et de formation des jeunes villageois volontaires sont dans l'optique des participants. Autrement, les efforts des villageois à améliorer leur technique de production pour une vie meilleure est en vain. Si ce fléau n'était pas maîtrisé, il y aurait un exode rural massif, et on sait l'impact.

III.14 ENVIRONNEMENT

III.14.1 Objectifs spécifiques du volet environnement

Tableau 62 : Les objectifs spécifiques du volet environnement

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
ENVIRONNEMENT	Régression du feu de brousse et de la pratique de la culture sur brûlis		Application de DINA		
	Exploitation abusive du peuplement de Ravinala : menace de disparition		Vulgarisation de type d'habitat n'utilisant pas les Ravinala, tout en proposant des matériaux locaux facilement accessibles		
	Source d'énergie: bois de chauffe et charbon		Diminuer l'exploitation de la forêt par utilisation des réchauds économiques (fatana mitsitsy), (il faut proposer des solutions plus efficaces et faciles à mettre en œuvre)		

Les impacts de la destruction de l'environnement ne sont plus à démontrer, étant donné la sécheresse prolongée qui nous a frappés fort actuellement. Le nombre de jours de précipitation a diminué, l'intensité pluviométrique a augmenté, ce qui a provoqué l'inondation, l'érosion massive et l'ensablement des bas-fonds, la température a augmenté de 2°C en 30 ans, ce qui accentue l'impact de la sécheresse par l'évapotranspiration excessive ; et des espèces végétales et animales ont succombé à ces changements inhabituels.

III.14.2 Activités à entreprendre

Tableau 63 : Les activités à entreprendre pour le volet environnement

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période												
		Bénéficiaire	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025				
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Reboisement des espèces à croissance rapide Acacia et Grevilia	Fokontany		DREF													
Recommandations techniques sur le mode et les façons d'utilisation des sols	Fokontany	Fokontany	DRAE / DREF													
Formation sur la construction et l'amélioration des maisons d'habitation	Fokontany	Fokontany	Direction Régionale Aménagement													

Sans être exhaustif, pour la préservation de l'environnement, les solutions à notre portée sont :

- Ne jamais nettoyer l'espace à cultiver par le feu,
- Les bas-fonds et les baiboho reçoivent les cultures vivrières et légumières,
- Les tanety à pente inférieure à 12% peuvent être cultivés mais avec la technique de défense et restauration du sol (DRS),
- Les tanety à pente supérieure à 12% seront réservés uniquement pour le reboisement (cultures d'exportation, et arbres fruitiers ou autres.
- Pour la régénération de la fertilité du sol, veuillez procéder à la rotation culturale et/ou au repos effectif des parcelles jugées épuisées.

L'adoption de technique culturale améliorée (utilisation de semences améliorées, et de fertilisation équilibrée, protection des cultures contre les maladies et ennemis des cultures, maîtrise de l'eau d'arrosage ou irrigation) améliore la fertilité des sols, et le stock de sécurité alimentaire par la suite et augmente la productivité.

Ainsi, l'adoption d'un plan d'aménagement fiable et réalisable est judicieuse pour réaliser la vision respective de la Commune en voici une qui constitue un cadre global pour un meilleur paysage rural. Ce cadre peut être adapté selon les réalités du terrain, il est totalement flexible, il aidera les exploitants agricoles à mieux rationaliser leurs exploitations dans l'avenir et à innover les systèmes d'investissement.

CONCLUSION

Cette conclusion générale découle du diagnostic socioéconomique et culturel de la Commune rurale Vohitromby. En six jours d'atelier de travail, avec les représentants potentiels de la population communale et les services déconcentrés de ministères concernés, l'analyse de l'association HENINTSOA ne prétend pas du tout avoir étudié en détail tous les problèmes délicats et identifiés les solutions fiables. Les acteurs de développement dans le lieu peuvent apporter leurs contributions d'amélioration tout au long de leur intervention respective. Par ailleurs, les points saillants suivants sont soulevés :

- Comme la terre est le socle de tout développement, la possibilité d'être en sécurité sur la terre est une importance fondamentale avant de s'y investir, c'est le signe d'existence. En milieu rural, la source de conflit vient souvent du problème foncier. La mise en place d'une réglementation fiable acceptée par tous constitue ainsi une sérénité dans notre société, notamment aux paysans producteurs. La paperasse ne doit pas être uniquement la pièce justificative suffisante pour la possession de terre ; la mise en valeur depuis un certain temps considéré acceptable doit primer sur la justification par paperasse. Et seules les autorités locales et traditionnelles (Apanjaka et FOKONTANY) peuvent donner des justifications tangibles ;
- Comme les paysans planteurs ne sont pas de génies en pratiquant toutes les spéculations possibles et rentables dans la Commune ; pour les acteurs et décideurs, il est avantageux actuellement de réfléchir sur les spéculations à appuyer dans cette zone et de bien coordonner et cadrer, par la suite, toutes les interventions des acteurs, car la diversification de mode d'intervention se gâche souvent, et ce sont les paysans bénéficiaires d'appui en sont la première victime ;
- La spécialisation agricole régionale renforce fidèlement la solidarité au sein de la Région Sud Est, tout en renforçant le secteur de communication pour le circuit des biens et personnes. Certainement, la spécialisation est capitale pour améliorer l'investissement du ménage ; qui dominera bien sa spéculation, dominera ses revenus ; mais mille emplois, mille misères ;
- La formalisation d'une vie conjugale, surtout l'application du planning familial sont aussi très primordiales; car le foyer familial constitue le noyau d'une nation. Comment peut-on imaginer qu' une fille à l'âge de 12 à 16 ans soit apte et responsable pour gérer un foyer familial stable, pour faire face à toutes éventualités de pluralités problèmes (social, économique, environnemental, etc...) ; compte tenu son niveau scolaire juste à savoir écrire son nom et le lire trop lentement? A cet égard, une sensibilisation persuasive est à programmer et à réaliser pour éradiquer cette mésaventure pour le respect des droits de nos futurs générations.

- Par sa force physique, malgré ses intentions, l'homme est toujours très limité dans ses réalisations. La mécanisation de la production agricole est aussi à intensifier au niveau des Communes pour :
 1. Libérer l'homme de travaux des animaux et des machines,
 2. Rationnaliser tous travaux agricoles de semis à la récolte et transformation,
 3. Augmenter la taille d'exploitation et la production,

Les avantages de la mécanisation sont:

- La mécanisation n'est pas une fin en soi, mais pour être efficace, on doit agir avec les autres facteurs de production : engrais, semences, produits phytosanitaires, eau, sol, travail ;
- La mécanisation rizicole permet à l'agriculteur d'intervenir en temps opportun, en profitant des conditions favorables pour la mise en cultures ;
- Par ailleurs, de nombreuses tâches agricoles sont moins pénibles et beaucoup plus rapides grâce aux machines : plantation, traitements phytosanitaires, récolte, transport et surtout travail de préparation du sol, qui reste un frein majeur à l'extension des surfaces cultivées ;
- La mécanisation permet l'extension des superficies rizicoles ;
- Les femmes et les enfants participent beaucoup aux travaux rizicoles, la mécanisation pourrait les soulager de tâches longues et fastidieuses, libérant du temps pour d'autres usages ou d'autres activités plus rémunératrices ;
- La mécanisation rizicole entraîne autres secteurs : la commerce, l'industrie ; l'artisanat. Elle crée des emplois variés (vendeurs et revendeurs, mécaniciens, artisans...).

L'organisation(association ou coopérative) et l'encadrement des exploitants agricoles à opter pour le système d'une agriculture contractuelle et/ou agrobusiness peuvent apporter des solutions fiables et palpables aux pratiques traditionnelles interminables dans cette zone humide. Ce système contraint les exploitants agricoles à respecter la pratique innovante pour améliorer la productivité et la qualité des produits agricoles. Certainement, ce système garantit scrupuleusement la qualité et la quantité à produire, stabilise le prix de produits, et assure-le débouché/le marché permanent pour l'écoulement de produits. Il est facilement bancable. Il est facilement bancable.

Dans la majorité de cas, la sécurité publique est un problème économique ; si nos compatriotes sont tous scolarisés à un niveau raisonnable, ils peuvent se débrouiller eux-mêmes pour créer ou trouver des emplois légaux et raisonnables. Aussi, il est pratiquement difficile et trop lent de transférer une idée innovatrice à une personne illettrée. L'éducation des enfants est donc la base du développement humain.

C'est dans une situation sereine et dynamique qu'on peut discerner la sécurité alimentaire ; à cet effet, toute personne, à tout temps et à tout lieu qu'on aura un accès économique et physique à une nourriture suffisante, saine et nutritive, lui permettant de satisfaire ses besoins énergétiques et ses préférences alimentaires pour mener une vie saine et active³.

En quelque sorte, les composants de la sécurité alimentaire sont :

- La disponibilité des aliments, en quantité suffisante et en qualité adéquate,
- L'accessibilité à des ressources pour acquérir les aliments doit convenir bien aux régimes équilibrés,
- L'utilisation des aliments dans un régime adéquat signifie l'eau potable, les installations sanitaires et soins de santé pour atteindre un état de bien-être nutritionnel répondant à tous les besoins physiologiques ;

La stabilité est l'accès permanent à des aliments adéquats. Toute personne ne devra pas, non plus, risquer de perdre cet accès à la suite d'un choc (crise économique ou d'évènements cycliques), si non l'insécurité alimentaire saisonnière plane sur une communauté quelconque.

Des lourdes tâches seront ainsi confiées à un comité de pilotage siégeant au niveau commun qui aura pour principale mission de coordonner les actions de développement dans la Commune, de sensibiliser les villageois à honorer judicieusement leurs engagements et à respecter les textes juridiques en vigueur et Dina. C'est un interlocuteur intermédiaire entre la population et les acteurs qui interviennent dans la Commune, ou un « comité de coordination des actions de développement communales ».

³BANQUE MONDIALE, 2008, *rapport sur le développement dans le monde*

ANNEXES

ANNEXE N° 1 : PV DE VALIDATION

FITANANA AN-TSORATRA NY FIVORIANA

DATA: Vrandhedi 26/03/2021

TOERANA NIVORIANA: MANAMBOTRA SUD

ZAVATRA NIVORIANA: Fandrahatana drafy-pandrosoana Iombonana.

NY NANDRAY ANJARA: Comité de pilotage

MPITARIKA NY FIVORIANA: Association Henintsoa.

FEHIN-KENITRA TAPAKA: Drafy-pandrosoana Iombonana.

FANAMARIHANA SAMY HATA NA ETAETA:

NIFARANA TAMIN'NY: 12h 30

NY MPITAN-TSORATRA



[Signature]



[Signature]



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]



[Signature]

[Signature]

[Signature]

RAKOTONIRINA Dina - Intende Agricole

R. Christian Berrot - DRAEP.

[Signature]
Zafisoa Dirina Blandine

[Signature]
ROSEPHINE

[Signature]
TOTO Jean Onésiphore
CANE ORN

ANNEXE N° 2: PHOTO DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE ET PARTICIPANTS





ANNEXE N° 3 : PV DE L'ATELIERKAOMINA MANAMBOTRA ATSIMO DISTRIKA FARAFANGANA

TANJONA NY PCP

Fandrafetana drafim-pandrosoana iombonana entina hanatrarana ny fahaleovan-tena ara-tsakafo (autosuffisance alimentaire) sy hanatsarana ireo sakafo ho lasa sakafo ara pasalamana, eo anivon'ireo tokatrano mpahazo tombotsoa amin'ny tetikasa (ProSAR –GIZ), indridra ireo vehivavy mbola hiteraka sy ireo zaza mbola madinika.

MOMBAMOMBA KAOMINA

Fokontany 05 no mandrafitra ny kaomina Manambotra: BEKARAOKA – MAROMPANAHY- MANAMBOTRA- MAROROKA - MAHAVELO

CSBII iray ihany no itambaran'ny 5 Fokotany

Mananana kianja filalaovana 5 Iray isakin'ny FOKONTANY

Ny kaominina Manambotra diamanana tsena izay ao Marompanahy - Ny fotoana isiany dia andro Alarobia

Tantara ny kaomina: RANOMENA vao niova ho MANAMBOTRA

Anivon'ny rano no toerana misy an' ity toerana ity teo aloha

Tamin'izany fotoana izany dia misy voay masiaka mipetraka tamin'io rano io izay zavatra mandalo dia samboriny dia izay no lasa anarana hoe Manambotra izy taty aoriana.

Foko rabakara marovahiny no fiavian'ny olona eto

Bekaraoka Marompanahy 18Km miala avy eo Farafangana mianatsimo misy ny MANAMBOTRA

Sekoly	EPP	CEG
BEKARAOKA	2	1
MAROMPANAHY	1	0
MANAMBOTRA	1	0
MAROROKA	1	0
MAHAVELO	1	0

Sekoly tsy miankina = 1 Katolika (Maserà)

FAMBOLENA

VOLY FANAOKA SAKAFO

Kazaha sy vary (Maire, president Bekaraoka, Mpanjaka, ACN (mpamboly)
Sirapay sy apaly (President Manambotra, mpamboly botrika, mpamboly mpamboly, AC)
Bokala sy Bodoa (Prdt Maroroka, ACN mpamboly, mpanjaka, mpamboly)
Akondro
Asa hitambarana
Inona avy ny karazana fambolena misy eo an toerana?
Velaran-tany azo volena
Velaran-tany voavoly
Vokatra isan-taona
Tahana'ny amidy
Fotoana pambolena
Fotoana fiakarany
Fotoana fiakarany vokatra
Raha amidy dia aiza?
Olana sandraina
Sosokevitra hanatsarana io seham-piariana io

VARY

Vary vatomandry
Velaran-tany azo volena: 150ha eo ho eo
Velaran-tany voavoly: 95ha eo ho eo
Vokatra azao isan-taona: 3t à 9t (par ha) eo ho eo 2,5t isaky ny ha atyamin'ny faritra Atsimo Atsinanana
Vokatra azo:tsy mamarotra fasaika hohanina
Fotoam-pambolena: Novambra -Marsa
Fiakarany: Mey
Fivarotana ny vokatra raha amidy: Farafangana na amin'ny tsena Maropahanahy
Olana sendraina:
fiovaovan'ny toetr'andro
Biby mpanimba, (voalavo, karasia mpangalatra)

Vary kitra

Velarantany somary kelikely ihany izany hoe 70ha ao anatin'ny ny Kaominina
Voavoly: 40ha - atao sakafo ny akamaroany
Fotoana fambolena Aogositra- Septambra
Fiakarana vokatra: Desambra- Janoary
Fivarotana ny vokatra raha amidy: Farafangana na amin'ny tsena Maropahanahy
Olana:
Mitovy ihany amin'ny Vary vatomandry
Fahalaniana n y tsiron-tany
Teknika nenti-paharazana ny ankabetsahany fambolem-bary aty amin'ny faritra Atsimo Atsinanana
Sosokevitra:
Tokony mba hampiasaina ny voly malaky
Fiara mientana ny mpamboly rehetra mba hamono ny y biby mpanimba
Fambolena ara- teknika amin'ny fambolena

KAZAHA

Velarantany azo volena: 500ha eo ho eo
Velarantany voavoly: 400ha eo ho eo
Vokatra hazo isa-taona: 250t eo ho eo
Fotoam-pambolena: Jona sy Septambra
Fotoana fiakaran'ny vokatra: Jolay hatramin'ny Oktobre
Toerana hamarotana azy: Maropahanahy sy Farafangana
Olana sendraina:
Fahalanian'ny tsiron-tany
Voly nentin-drazana ny fambolena kazaha aty amin'ny faritra

Toetr'andro miovaova (haintany, ranobe,)

Halatra

Sosokevitra hanatsarana:

Fanatsarana ny fambolena

Fiofanana ara teknika

BOKALA

Velarantany azo volena: 35ha

Velarantany voavoly: 9ha

Vokatra azo isa-taona: tsy voafaritra

Tahan'ny amidy: tsy misy noho ny tsy fahampiany

Fotoam-pambolena: Aprily sy Mey

Fotoana fiakaran'ny vokatra: Jolay sy Aogositra ary ny Oktobra

Toerana hamarotana azy raha amidy: Farafangana sy Maropahanahy

Olana sendraina:

Noho ny fisian'ny toetr'andro mivadikadika dia maty ny doria

Bibikely (bokoko)

Fahalanian'ny tsiron-tany

Tsy fahampian'ny masomboly

Sosokevitra hanatsarana:

Mila teknitsianina mitarika

Mangataka doria vaovao

BODOA

Velarantany azo volena: 5 -10ha

Velarantany Voavoly: 2 -5 ha

Vokatra isan-taona tsy voafaritra noho ny tsy fahampiany

Fotoam-pambolena: Oktobra

Fotoana fiakaran'ny vokatra: jona - Jolay

Raha amidy: Farafangana sy tsena Marompanahy

Olana sendraina:

Tsy fananana masomboly

Tsy fahampian'ny zezika

Sosokevitra:

Mila tekniasianina

NB: Efa misy voly ara teknika

VOAMAINA

Karazam-boly Fototra arakaraka ny maha-zava dehibe azy	velaran-tany an (ha)	
	Azo volena	Voavoly
Voanjobory	250 ha	10ha
Voanemba	80 ha	5ha
Tsaramaso mena	80ha	2ha
Pisitasy	250 ha	2ha

Fomba fambolena netin-drazana ny olona aty.

	Lanjam-bokatra isakin'ny ha
Voanjobory	60 peka madio
Voanemba	30 peka
Tsaramaso mena	20 peka
Pisitasy	20 peka
1 peka 50 Kg tsaramaso menavoanemba voanjobory 1 peka 50 kg pisitasy	

VOLY BOTRIKA SY LEGIOMA

KARAZAM-BOLY

Arakaraky ny lanjany sy ny maha zava dehibe azy

Karazany	Voavoly	Azo volena
Petsay	2	5
Cocombre	3	5
Voapoa	2	5
Tongolo(raviny)	1,5	5
Baranjely	2	5
Anamalaho	1,5	5
Voatabia	0,5	5
Modia	1	10
Courgette	0,5	5
Pongy (taboara)	0,5	5
Carotte	0,5	5

Karazany	Lazam-bokatra isakin'ny (ha)	Fotoam-pambolena
Petsay	300 lafika	Mandavantaona
Cocombre	700 gony	Mandavantaona afa tsy ny ririnina
Voapoa	600 gony	Août sy octobre
Tongolo(raviny)	90 lafika	Mars May
Baranjely	500gony	May sy Juillet
Anamalaho	80 gony	Août sy Octobre
Voatabia	50 harona	Août sy Octobre
Modia	200 gony	Août sy octobre
Courgette	100Gony	Août Octobre
Pongy (taboara)	120 gony	Août sy Oct
Carotte	Tsy misy amizao koa	Mars sy Avril

[1gony = 30kg amin'ny voapoa] [1lafika = 10kg amin'ny tolongo] [1 gony = 35 kg amin'ny courgette] [1gony = 7kg amin'ny anamalao

1Lafika 30vody petsay

1vody 0,5kg

1gony 25kg

1gony 60kg

cocombre

Baranjely

Olana

Biby mpanimba ny voly (ohatra Biona, dinta, akora, valala, ..)

Tsy fahampian'ny Doria (masomboly)

Nohon'ny hakamoana

Be loatra ny karazan'asa atao

Tsy fahazarana

Fiovaovan'ny toetr'andro

Vahaolana - Fehikevitra notapahina

Mangataka famatsiana doria.

Fanomezana fiofanana ara teknika

HAZO FIHINAMBOA

Karazana fihinam-boa misy eto- Arakaraky ny lanjany sy ny maha zava dehibe azy: Manga, Akondro, Voasary, Zavôka, Coco, Zôvy, Sarisoky, Papay, Zaky, Borididefy, Garana

Groupe 1:

Maire- Reninzaza (mpaboly)- Mpanjaka - Reninzaza (mpaboly)

Groupe2:

AC (mpaboly)- Reninzaza(mpaboly)- Chef Fokontany Mahavelo-

Groupe 3:

Mpamboly- Chef Fokontany Mahavelo- AC (mpamboly)

MANGA

Velarantany azo volena: 200ha

Velarantany voavoly: 180ha

Vokatra azo isan-taona: 200 madatiny

Tahany amidy 130 madatiny

Fotoampambolena: volana Febroary sy marsa

Fotoana fiakaran'ny vokatra: Desambra - Janoary

Aiza no amarotana azy raha amidy:

Eto antoerana, Farafangana, tsena Maropanahy

Olana sendraina:

Rivo doza,

Biby bokoko,

Tsy fahampian'ny fikojakojana

Sosokevitra hanatsarana:

Fiezahana fikojakojana ny voly

AKONDRO

Velarantany azo volena: 150ha

Velarantany voavoly: 100ha

Vokatra azo isan- taona: 70 garaba + 100 garaba manta

Tahan'ny amidy: 50 garaba (30%)

Fotoam-pambolena : {Fevrier – Avril -May} [Juillet, Août, Septembre]

Fotoana fiakaran'ny vokatra : Novembre - Janvier (misy mandavantaona)

Aiza no hamarotana azy raha amidy

Farafangana, tsena Marompanahy

Olana sendraina:

Tsy fahampian'ny zezika

Sosokevitra hanatsarana:

Fampiasana zezika compost

1garaba 30 kg

Fikojakojana fiavana

Betsaka ny lany manta noho ny masaka

PAPAY

Velarantany azo volena: 150ha

Velarantany voavoly: 10ha

Vokatra azo isan- taona: 70 garaba + 100 garaba manta

Tahan'ny amidy: 50 garaba (30%)

Fotoam-pambolena: {Fevrier – Avril -May} [Juillet, Août,Septembre]]

Fotoana fiakaran'ny vokatra: may - jona mandavan-taona

Aiza no hamarotana azy raha amidy:

Farafangana, tsena Marompanahy

Olana sendraina:

Tsy fahampian'ny zezika

Tsy fahaizana mamboly

Tsy fahampian'ny 'ny masomboly

Soso kevitra hanatsarana:

Fampiasana zezika compost

Mila teknisianina ny mpamboly

ZAVOKA

Velarantany azo volena: 100ha

Velarantany voavoly: 10 ha

Vokatra hazo isa-taona: 400gony

Tahany amidy: 300gony (75%)

Fotoam-pambolena: Aogositra

Fotoana fiakaran'ny vokatra: Febroary sy May

Aiza no hamarotana azy raha amidy: Farafangana sy tsena Maropanahy

Olana sendraina:

Fiovaovan'ny toetrandro

Tsy fisian'ny lalam-barotra
Soso kevitra hanatsarana:
Fitadiavana lalam-barotra,
Fampiasana voly ara-teknika
1garaba 60gony

GARANA

Velarantany azo volena: 100ha
Velarantany voavoly: 2ha
Vokatra hazo isa-taona: 60 garaba
Fotoam-pambolena: Jona sy Jolay
Fotoana fiakaran'ny vokatra: Febroary et Marsa
Aiza no amarotana azy raha amidy
Farafangana sy tsena Maropahy
Olana sendraina:
Tsy fahampian'ny doria ambolena
Tsy fahafantarana ny fomba fambolena azy

Soso kevitra hanatsarana:
Mila fanatsarana ara teknika
Fitadiavana lalam-barotra

COCO

Velarantany azo volena: 30ha
Velarantany voavoly: 8ha
-Vokatra hazo isa-taona: 600gony eo hoeo
Tahan'ny amidy: 500gony (80%)
Fotoam-pambolena: Marsa- Aprily
Fotoana fiakaran'ny vokatra: Madavan-taona tsy voavetra
Aiza no hamarotana azy raha amidy:
Eto an-toerana sy Farafangana ary amin'ny Tsena Maropahy
Olana sendraina:
Cyclone
Tsy fanana doria
Faharatsian'ny vidiny
Tsy fisian'ny lalam-barotra
Soso kevitra hanatsarana:
Fitadiavana lalam-barotra
Fitadiavana doria

BORIDEDEFY

Velarantany azo volena: 8ha
Velarantany voavoly: 5ha
Vokatra azo isa-taona: 190 gony
Tahan 'ny amidy: 90gony (50%)
Fotoam-pambolena: Marsa sy Aprily
Fotoana fiakaran'ny vokatra: Jolay sy Aogositra
Olana sendraina:
Cyclone
Toetr'andro miovaova
Mitovy ny fambolena sy sarisoky
Soso kevitra hanatsarana:
Mampiasa zezika
1gony 70kg

VOASARY

Velarantany azo volena: 200ha
Velarantany voavoly: 10h [5ha]
Vokatra azo isa-taona: 2000 na 60 madatiny
Taha amidy: 40 madatiny (65%)
Fotoam-pambolena: Febroary - Jona

Fotoana fiakaran'ny vokatra: Mey sy Jona
Aiza ny hamarotana azy raha amidy:
Farafangana sy tsena Maropanhahy
Olana sendraina:
Biby mpanimba azy (tsignaognaogny)
Tsy fampian'ny fikojakojana
Sosokevitra hanatsarana:
Fiavana azy sy fikojakojana azy

APALY:

Isaky ny tafo dia matetika no manana 6 fototra
Velarantany azo volena: 100ha eo ho eo
Velarantany voavoly: 70ha eo ho eo
Vokatra azo isa-taona: 350 rabany
Tahan'ny amidy: tsy voafaritra
Fotoam-pambolena: Marsa sy Aprily
Fotoana fiakaran'ny vokatra: Novembre
Toerana hivarotana azy: Farafangana sy tsena maropanhahy
Olana sendraina:
Olona mamantana
Cyclone sy haintany
Sosokevitra hanatsarana:
Avaina ny fotony
Apaly 5 Rabany iray
Apaly 1= 8kg eo ho eo

ZôVY

Velarantany azo volena: 100ha
Velarantany voavoly: 20ha
Vokatra hazo isa-taona: 550 gony
Fotoam-pambolena: Jona
Fotoana fiakaran'ny vokatra: Aprily sy Jona
Aiza no hamarotana azy raha amidy:
Tsena Maropanhahy sy any Farafangana ary eto antoerana.
Olana sendraina:
Tsy fisian'ny lalam-barotra sy faharefoana
Sosokevitra hanatsarana:
Fanatsarana ara teknika,
Fitadiavana lalam-barotra

SIRAPAY:

Isaky ny tafo dia matetika no manana 6 fototra sirapay
Velarantany azo volena: 120ha eo ho eo
Velarantany voavoly: 90ha eo ho eo
Vokatra azo isa-taona: 300 rabany
Fotoam-pambolena: Marsa sy Aprily
Fotoana fiakaran'ny vokatra: Marsa
Toerana hivarotana azy dia Farafangana sy any amin'ny tsena Maropanhahy
Olana sendraina:
Oran'andro sy haitany
Soso kevitra hanatsarana: avahana ny fotorany
Sirapay25 gony 1
Sirapay 1 = 1kg eo ho eo

VOLY FANONDRANA

Karazana voly fanondrana misy eto - Arakaraky ny lanjany sy ny maha zava dehibe azy:

Café, Jirofo, Poivre, Letchi, Vanille, Canelle,

POIVRE } Groupe I

JIROFO }

CAFÉ } Groupe II

LETCHE
VANILLE } Groupe III
CANELLE }

GROUPE I: - Prd Manambotra -ACN (Mpamboly) -Mpamboly -Mpanjaka

GROUPE II: Maire -Prdt Maharoroka -Mpamboly (vehivavy) -Mpamboly (vehivavy)

GROUPE III : ACN (mpamboly)-Chef FOKONTANY Bekaraoka -AC (mpamboly) -Mpanjaka

POIVRE

Velaran-tany azo volena: 110ha

Velaran-tany voavoly: 80ha

Vokatra isan-taona: 1,5 t

Tahan'ny amidy: 100%

Fotoam-pambolena: Marsa sy Aprily

Fotoana fiakarany: Marsa- Apriyl- Mey

Raha amidy Farafangana sy tsena Maropanhahy

Olana sendraina:

Halatra

Soso kevitra:

Fikojakojana (avaina ny fotony)

JIROFO

Velaran-tany azo volena: 650 ha eo ho eo

Velaran-tany voavoly: 420ha eo ho eo

Vokatra isan-taona: 160 t

Tahan'ny amidy: 100%

Fotoam-pambolena: Marsa- Aprily

Fotoana fiakarana: Septambre sy Oktobra

Raha amidy: Farafangana, tsena Maropanhahy

Olana sendraina:

Halatra

Haintany,

Ratsy ny vidiny

Sosokevitra:

Tsy omena ny mercenaire ny vokatra tonga hoentina any Farafangana direct

Mila manao vondrona iray ny Kaomina.

Fiofananana sy fikarakarakahana ny vokatra:

Fampiasana ny vola rakitra

CAFÉ

Velaran-tany azo volena: 30ha mahery eo ho eo

Velaran-tany voavoly: 5ha eo ho eo

Vokatra isan-taona: 20 madatiny - 150 madatiny

Tahan'ny amidy: 95%

Fotoam-pambolena: Febroary- Marsa

Fotoana fiakarany: Jona- Jolay

Raha amidy: Farafangana -tsena Maropanhahy

Olana sendraina:

Tsy fahampian'ny zezika dia tsy mahomby intsony -Noho ny fihenana'ny omby

Fahanteran' ny fototra kafé

Sosokevitra:

Fitadiavana lalambarotra

Fanaovana zezika kaomposta

Tapahana ny kafé (récépage)

1 madatiny 50 kg

LETCHE

Velaran-tany azo volena: 5ha

Velaran-tany voavoly: 3ha
Vokatra isan-taona: tsy voafaritra
Tahan'ny amidy: 1/3 ny vokatra
Fotoam-pambolena: Febroary- Marsa
Fotoana fiakarany: Novambra sy Desambra
Raha amidy: Farafangana sy tsena Maropanhahy
Olana sendraina:
Halatra
Rivodoza
Tsy misy lalam-barotra
Soso kevitra:
Fikarohana lalam-barotra

CANELLE

Velaran-tany azo volena: 15ha eo ho eo
Velaran-tany voavoly: 4ha eo ho eo
Vokatra isan-taona: 80Kg
Tahan'ny amidy: 100%
Fotoam-pambolena: Marsa sy Mey
Fotoana fiakarany: Febroary sy Marsa
Raha amidy: Farafangana
Ara-drazana
Tsy nambolena fa nitsiry ho azy
Mbola mandinika ny nambolena
Vitsy ny manana
Olana sendraina:
Tsy manana masomboly
Soso kevitra:
Fitadiavana famatsiana masomboly

VANILLE:

Velaran-tany azo volena: 150ha eo ho eo
Velaran-tany voavoly: 60ha
Vokatra isan-taona: 600 kg
Tahan'ny amidy 100%
Fotoam-pambolena: marsa - mey
Fotoana fiakarany: jolay
Raha amidy: Farafangana sy tsena Maropanhahy
Olana sendraina:
Halatra
Tsy ampy fahalalana teknika,
Fiovaovan'ny toetr'andro.
Soso kevitra:
Flitsipika fifehezana (dina)
Fampiofanana ara teknika

FIOMPIANA

Karazana fiompiana misy
Isany: isam-pokotany
Isany isam-pianakaviana
Ny ilàna azy
Ampaha – bola hampidirina ao an tokatrano
Vanim-potoana ilana azy
Ny olana sendraina
Soso kevitra hanatsarana azy

Fiompiana misy ato amin'ny kaomina:
AKOHO, KISOA, GANA, OMBY, TRONDRO, TANTELY

JONO

Karazana jono misy:

Jono andranomamy
Jono andranomasina

JONO ANDRANOMAMY

MANARATO

Teknika misy amin'ny dobo sy amin'ny farihy
Arato atoraka:
Atoraka ny ampombo dia afaka adiny iray dia manarato
Arato fandrika:
Mandeha amin'ny lakana - eo amin'ny 100 metatra ny arato ampiasaina
Olana sendraina:
Tsy fahampian'ny fitaovana,
Halatra
Haintany
Tsy fisian'ny apombo
sns
Sosokevitra:
Fanampiana ara-pitaovana

MAGNILO

Toerana: dobo sy renirano
Teknika: mitondra lakana dia avy eo mitondra torche izay anilovana nyrano, avy eo dia tsindromina amin'izay ny laoka.

ANDREMA

Toerana: Dobo sy farihy
Teknika: valavalana dia atao atebôky izay asiana apombo
Teknika: mandatsaka apombo avy eo alatsaka ny vitana misy esana
Olana:
Tsy fisiany apombo
Haintany
Halatra
Sosokevitra:
Fanampiana ara-pitaovana

MAMARINGATO

Toerana tanimbary
Teknika: valavalana ny toerana izay amaringatoana dia avy eo dia manisny andrema

FIKIRANO

Toerana: dobo
Teknika: Fina ny rano dia avy eo dia alaina ny trondro
Olana:
Haintany

KIDITY

Toerana: amin'ny renirano
Teknika: alagno ny kiditydia fehezina dia atoraka an drano amin'ny marivo avy eo dia hazaina amin'ny atsidy ny laoka
Olana:
Haintany (rano ritra)

MAMARANGO

Toerana: dobo sy renirano
Teknika: mitondra vy na taolana maranitra asiana boketra na laoka madinika hoentina amandriana azy

VOVO

Toerana amin'ny renirano (sisiny)
Teknika: taondrafia no hetezana dia maka ravinala izay tadiana amin'ny taondrafia, dia avy eo maka kakazo anakiroa izay vohaina dia izay vao ampiasaina

Olana:
Haintany
Halatra
Sosokevitra anatsarana:
Fanampiana ara pitaovana

Mamitana	Pirima Mitovy amin'ny manarato	Mahavelona fa saingy miova ny toetr'andro
Mamaringato	Mitovy amin'ny magnarato	Mahavelona fa saingy miova ny toetr'andro
Magnilo	Mitovy amin'ny magnarato	Mahavelona fa saingy miova ny toetr'andro
Andrema	Mitovy amin'ny magnarato	Mahavelona fa saingy miova ny toetr'andro
Fiky rano	Mitovy amin'ny magnarato	Mahavelona fa saingy miova ny toetr'andro
Kidity		Mahavelona fa saingy miova ny toetr'andro
Mamarango	Fibataha amalo	Mahavelona fa saingy miova ny toetr'andro

Jono andranomamy

Ampaha bola hapidirin'ny eo tokatrano	Vanim-potoana anaovana azy	Olana sendraina
25% 5 000Ar-10 000Ar isan'andro	Mandava taona afatsy fotoana ny cyclone	-tsy fahampian'ny fitaovana (oh:lakana arato, fitahirizana, Toetr'andro miovaova tsy fahampian'ny lalam-barotra

Karazana	Sokajiny	Vokatra	Fampiasan'ny vokatra	Fanamarihana
ANDRANOMAMY	Magnarato Mamitana	Indraidray kely landraidray betsaka Vilivary	-amidy -atao sakafo -asaly amin'ny afo	Manana ranomasy anefa, tsyampiasaina sy tsy trandrahana
	Magnarato	-Atsitoho -laoka andrano: Menarambo Fibataha Saroy Menaamba Jebojebo Ambatsy	-amidy -atao sakafo - atakalo	Asa mahavelona ny fanaratovana
JONO ANDRANOMAMY			-Fananganana fikambanana izay hitadiavina lalam-barotra azahoana fanampiana ara-pitaoavana Tsy tokony ampiasa arato madinika mba tsy hofonindra ny laoka mandinika mba tsy ho lany taranaka	Fanamafisana nyfanaovana fiatsara -Mila manangana fikambanana ny mpanjono mba hitadiavana mpiaramiombonantoka.

JONO ANDRANOMASINA

Fitaovana ampiasaina:
Lakana andriaka
Karazana laoka:
Botandra - Oroa - Botela – Antsatsa - Fano - Apanga andriaka - Sabatra - Langosta -Crevette, sns....

Teknika ampiasaina: mahazatra

Olana sendraina:

Tsy misy fiofanana amin'ny fomba fampiasana ny ranomasina

Ny faharatsian'ny toetr'andro

Tsy fisian'ny fitaovana ampiasaina

Sosokevitra

Mangataka teknisianina ampiofana bebe kokoa ny mponina makasika ny fitrandrahana ny ranomasina

Famatsiana fitaovana

Fitahirizana (frigorifère) congelateur

Trano fitahirizana (oh Commune Ankarana)

FIOVAOVAN'NY TOETR'ANDRO

Inona avy ireo loza vajanahary trto an toerana? Ary oviana?

Inona ny fiatrakany amin'izany teo amin'ny asa fivelomanana

Ahoana fomba nihetrehana azy?

Inona ny asa eritretana hiatrika azy?

Fotoana hanantanterahana azy?

Faharetany

Ny mpiray antoka

Ny toerana hiasana

Ny olona voakasika

Ny hoeti- manana

2017 Haintany

1997 Cyclone gretely

2020 Hitany

24 taona no mikorotana ny toetr'andro izay

Fiatraikany:

Faharatsian'ny toetany

Faharatsian'ny vokata miakatra,

Fahafatesany fambolena,

Fihitsanany ny vokatra tsy ara-potoana (oh: sirapay)

Tsy afaka mamboly ny mpamboly,

Mosary lehibe

Fiompiana

Fiantraikany amin'ny fahafatesan 'ny akoho amam-borona.

Fiatrena azy:

Mivelona amin'ny asa Tanana (oh: rary, remby,)

Manao Zorinihy,

Fitadiavam-bola vaovao izany hoe silabola,

Fanaovana asa -tanana maro na HIMO (ONN/PAM)

Lasa niverina mividy masom-biby

Akarina amin'ny toerana ambony biby fiompy mandritra ny rivo doza

Amin'ny andro maina dia tokony asiana lakana indranoman'ny vorona

Asa eritretina hatao:

- Barrage

- Masomboly malaky

-Fambole-kazo

Ny asa atao	Fotoam-pambolena	Faharetany	Ny mpiara miombon'antoka
Fanjonoana + fambolena voly avotra	-Alohan'ny fahatongavan'ny rivo-doza	Mandavan-taona	
Fiompiana	Tsy voafetra fa mandavataona	Mandavan-taona	Mbola tadiavina

Fambolena Fitadiavana masomboly malaky Fanamboarana Barrage Fambole-kazo	Alohan'ny fotoa-pambolena	Mandavan-taona	Mbola tadiavina
---	---------------------------	----------------	-----------------

Hanimity	Fanodinana sy fitahirizana nysakafo "fampiofanana sy fitaovana" -Fitadiavana doria malaky (kazaha) Zezika
Voly fanondrana	-Fitadiavana ny masomboly -Fiofanana ara-teknika Fananganana fikambanan' ny mpamboly

Karazany	Asa atao	Iza no manaramaso
Voly azo atao sakafo toy ny vary –bokala- bodoa - kazaha	-Doria malaky -Fiofanana ar- teknika -Fampitombohana velaran-tany azo volena	Ny tsirairay fanaoavana lakan-drano amin'ny asa Tanamaro 3Km

FANJARIAN-TSAKAFO

Foto tsakafo

Laoka

Fatran'ny isan'olona (lasety)

Isaky ny tokatran'ny (kapoaky)

Faharetany: vary, hanimainty

Impiry misakafo / isan'andro

Andro sakafo: maraina, atoandro, hariva.

Fandrahoana sakafo

Vola hatokana ho an'ny sakafo

Ampaham-bokatra atao sakafo

FAHARETAN'NY TSY FISIAN'NY VOKATRA

Vary: 9 volana dia miaritra sakave (fisiany 3volana)

Kazaha: miaritra 7 volana (fisiany 5volana)

Forapay: Miaritra 10 volana (fisiany 2volana)

Tavolo sy bokala miaritra 9 volana (fisiany 3volana)

Akondro manta: 0 volana (fisiany 12volana)

Via: 10 volana (fisiany 2volana)

Bodoa: 10 volana (fisiany 2volana)

IMPIRY MISAKAFO ISAN'ANDRO NY OLONA?

In telo isan'andro

-Maraina

-Atoandro

-Hariva

Maraina: Hanimity (sambaiky, rano, sira)

Antoandro: Hanimity (rano, sira, menaka kelikely)

GRUPE I SAKAFO AMIN'NY FOTOANAN'NY SAKAVE

Foto-tsakafo: vary, kazaha, via, forapay, tavolo, bokala, akondro maintso, bodoa, apaly

Fatran'ny sakafo isan'olona (oh vary 1sotrobe isan'olona)

-Kazaha: 3 tapaka isan'olona

-forapay 3 silaka isan'olona

-Bokala: 3 vy isan'olona
-Akondro maintso 3 vy isan'olona
-Kadaka apaly 3 sotre isan'olona
Raha isa-tokratrano
Vary 2 kapoaka - isaky 'ny hariva ihany vao mihinana azy
Kazaha: 5 vy lava ihany no andrahoana dia tapatapahina
Forapay: 4 vatany ihany
Tavolo 3toko
Akondro manta 15 vy
Hariva: ny vary sosoa + laoka botrika - zavatra miaro amin'izany toy ny:Vetsin,sira, menaky zara raha misy
Ary hanimainty no atao fanampiny - ny fangarony dia toa zao manaraka izao: Rano, sira, menaky kelikely,

GROUPE II SAKAFO AMIN'NY FOTOANAN'NY MENAVARY (ASARAMANITRA)

Foto sakafo:
Vary no foto-tsakafo amin'ny menavary - in telo misakafo rehefa Tonga ny menavary
Fatrany ny sakafo:
1 lasety sy sasany isan'olona rehefa Tonga io menavary io
Maraina 5 kapoaka ny totalin'ny isan'olona iray andro
Atoandro: 8 kapoaka
Hariva: 8 kapoaka iray andro
Fomba fandrahoana azy dia atao vary ritra na maraina na atoandro na hariva.
Vola hatokana hoan'ny sakafo dia tsy misy
Sakafo ara -pasalamana
Ny laoka ataon'ny olona amin'io fotoana io Ohatra Laokandrano afangarony –menaky -rano - sira, - Tongolo-voatabia.

Vokatry ny tsy fahampian'ny sakafo amin'ny olona (zaza)
(Aretina vokatry tsy fahampiana sakafo):
Tsy fahampian'ny lanja ny zaza
Marary lava (sozana)
Mivotovonto ny vatany oh: tongony
Tsy fampiany refi-tanany sy tongotra
Alofisaka zaza mahia be misy plis ny vodiny
Lasa osa ny sainy
Marefo

Vola hatokana ho an'ny sakafo 75%

Ampaha bokatra atao sakafo
Vary
75% sakafo
25%Amidy
Faharetany: 3 volana
Farapay
60% hohanina 40% amidy

Aretina avy amin'ny loto:
Fivalanana - Aretikibo - Aretin'ny fitaovam-pisefoana - Aretikoditra, -Kakana

Fanentanana azo atao:
Manentana momba ny sakafo ara pasalamana (miovaova, maroloko, sy madio)
Fanentanana fampiasana sira misy iode
Fanasa Tanana amin'ny savony
Fanentanana amin'ny vehivavy mampinono
Fanentanana fampiasana lavapiringa manaram-penitra
Fanentanana fampiasana sy fisotroana rano voadio

RANO FISOTRO MADIO – FIDIOAVANA- FANADIOVANA

Ny karazany mpaompy vitan'ny UNICEF: rano vovo
MPAOMPY (RANO)

FOKONTANY	Mandeha	Simba	Totaly
MANAMBOTRA	10	1	11
MAHAVELO	1	0	1
MAROPANAHY	8	4	12
BEKARAOKA	3	1	4
MAROROKA	5	1	6

Ny vehivavy no maka rano

Ny fokotany Marompanahy dia 1 Km 30 no halavirany ny mpaompy

Vidin'ny rano: 50 Ar ny bidon

Amin'ny renirano no fandroana

Amin'ny renirano no maka rano no isakafoanana

Vovo tsy misarona

Tsy misy fomba sy fepetra mifehy ny rano

Aretina vokatry tsy fahampiana sakafo sy aretina avy amin'ny loto

-Fanentanana azo atao:

Fanatsarana sakafo amin'ny reny sy ny zaza

Campagne ody kakana

Fanaovana lava-piringa (WC)

Fomba fanadiovana ny rano hosotroina eo amin'ny fiainana andavan'andro

Fotodrafitr'asa' WC Fanaovana sy fampiasana kabone	Fanorenana isan-tokatrano	Ara-dalana
Rano fisotro madio	Fanetsiketsehana ny komitin'ny rano Ny fanatsarana ny simba amin'ny paompy Fananganana mpaompy vaovao	

ASA FITADIAVAM-BOLA

Karazana asa fitadiavam-bola misy

Sokajy tena asanao ve le raha sa vadin'asa fotsiny

Karazany

Vokatra azo ny olona iray isam-bolana

Tahin'ny mponina mivelona aminy

Tohin'ny vola hampidiriny eo amin'ny tokatrano

Ny vanimpotoana anaovana azy

Filana: moa ve maharaka ny Kaominina ny zavatra atao sa nanafatra hivelany

Vokatra vita ny olona 1 isam-bolana

Ampahany mponina mivelona aminy

Tahan'ny vola hampidiriny eo amin'ny tokatrano

Vanimpotoana hanaovana azy

Olana sendrainy

Soso kevitra

GRUPE I

Chef ZAP

ACN

AC: Mpamboly

-Reninjaza (mpandrary)

GRUPE

-Maire

- ACN mpanjaitra

Renizaza mpandrary

GRUPE

Prdt Manambotra

Viavy mampinono (mpandrary)

ASA FITADIAVAM-BOLA

Rary -Vadikata- Asa jorinihy - Manjaitra- Mandrafitra - Manao charbon sy kitay - Mamaky vato)

GRUPE I :

-Rary

GRUPE II

-Vadikata

GRUPE III

Asa jorinihy

- Manjaitra
- Mandrafitra

- Manao charbon sy kitay

Mamaky vato

Asa fitadiavam-bola misy:

Rary -Vadikata- Asa jorinihy - Manjaitra- Mandrafitra - Manao charbon sy kitay - Mamaky vato

Asa	Vanim-potoana inona no anaovana azy?	Olana sendraina	Sosokevitra
Rary	Mandavan-taona ny fotoana an aovana azy	Rary netim-paharazana -Faharatsian'ny vidiny. -Tsy fisiany lalambarotra -Fahalaniany fitaovana izay anaovana azy.	-fangatahana fiofanana amin'ny fanaovana azy -Fambolena ny tambo(akora) Mahampy -Fangatahana famatsiam-bola -Fitadiavana lalam-barotra
Zaitra	Isaky ny fety ihany	-Tsy fananana fitaovana (oh masina fanjairana) -Tsy fahampian'ny fiofanana	-Mananganana fikambanana isian'ny mpiara-miombon'antoka - Fangatahana fiofanana
Rafitra	Fotoana sakave Decembre - Avril	-Tsy fahampiany fitaovana (oh tsofa, lavory, maritona,) -Tsy fisian'ny mpividy)	Mananganana fikambanana isian'ny mpiara-miombon'antoka
Vadikata	Mandavan-taona	Maro loatra ny mpanao azy -Tsy fahampian'ny vokatra amidy -Tsy fahampiam-bola ampiasaina	-Tsy miantehatra amin'ny asa tokana -Fahaizana mitantana ny vola
Manao saribao	Mandavan-taona afa tsy ny volana May sy Juin	-Tsy fahampian'ny mpividy -Tsy fahampian'ny fitaovana	-Tokony hamboly zanakazo
Fivarotana kitay	Mandavan-taona afa tsy ny volana Juin sy May	-Tsy fahampian'ny mpividy -Tsy fahampian'ny fitaovana	-Tokony hamboly zanakazo -Fitadiavana lalam-barotra
Jorinihy	Nov, Dec, Jan, Fev, Mars, Avril	Asa mandalo	Famoronana asa raikitra
Mamaky vato	Miankina amin'ny olona mikaomandy ihany no anaovan azy	-Tsy fananana fitaovana -Tsy fisian'ny teknisianina mitarika	Mila teknisianina manaraka

	Vokatra vita ny olona iray isam-bolana	Ampahany mponina mivelona aminy	Tahan'ny vola ampihirina eo amin' ny toka-trano
Rary	Lafika 4 isan'olona ao anatin'ny volana iray Fandambana = 30 isan'olona anatin'nyvolana iray	98%	Lafika = 99% Fandambana 99%
Zaitra	05 anatin'ny volana iray	2%	98%
Rafitra	Seza= 4 isam-bolana no vitan'olona iray	10%	70%
Jorinihy	Miakarakara ny voly sy ny vokatra izay misy	30%	100%
Manao saribao	8 gony / olona 100 gony no vitan'olona iray isambolana	25%	100%

Kitay	150 pake ny vitan' olona iray isam-bola 20 pake/ olona/andro	5%	80%
Jornihy	4000Ar ho an'olona iray isan'andro	25%	100%
Mamaky vato	10Moellon no isan'andro no vitan'ny olona iray 2 na 3dabas raha gravillon ny olona iray isan'andro	1%	100%

Karazany fitadiavam-bola misy	Sokajy	Filana
Rary	Tena asa fatao	Tsy ampy
Zaitra	Vadin'asa fa tsy tena asa	Tsy ampy
Rafitra	Vadin'asa fa tsy tena asa	Tsy ampy
Vadikata oh : vary, lafika, laoka, (Hazandrano)	Tena asa	Tsy ampy
Saribao sy kitay	Vadin'asa tsy tena asa	tsy ampy
Jornihy	Vadin'asa tsy tena asa	Vadin'asa tsy tena asa
Famakiana vato	Vadin'asa tsy tena asa	Tsy ampy

DRAFITR'ASA

ASA-TANANA:RARY- RAFITRA- TEFY- ZAITRA	Fanorenana fikambanana Fanamafisana ny fambolena MAHAMPY iombonana akora ilaina amin'ny rary Fampiofanana fanamafisana fahalalana (sora-drary-zaitra-rafitra- sns Fitadiavana lalam-barotra
--	--

Fiompiana	-Fananganana fikambanana -fampitomboana fiompiana akoho gasy Fanamafisana ny fandriam-palemana	-Fiofanana fiompiana nyakoho gasy Efa misy Amin'ity taona ity dia amin'ny volana May	-Fanetsiketsehana ny fikambanana -fitadiavana lalam-barotra Amin'ny volana Avril - Juin -Tantsoroka fananganana fiompiana ny mpikambana
-----------	--	--	--

Jono

-Fananganana ny fikambanan'ny mpanjono
-Fangatahana fampitaovana

Hazo fihinambova	Fampitomboana sy fanitarana ny voly	Tokony mamboly 20 fototra farafakeliny isaky ny tokatrano isan-taona Amin'ny fotoana fambolena azy
------------------	-------------------------------------	---

Voly botrika (anana) sy legioma	-Ny fampitomboana fambolena azy - Fangatahana fitaovana sy doria -famokarana (fampiofanana ara-teknika)	-Fambolena ara teknika -Fangatahana masomboly sy ara teknika Mialohan'ny fambolena ny fikambanana
	-Fanorenana fikambanana mpamboly voamaina mba hoentina Anampiana nypamboly	




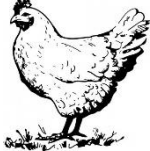







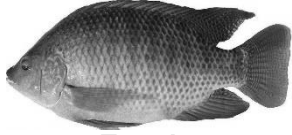
SAKAFO ARA-PAHASALAMANA











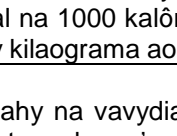


Mahasalama ny fihinanana sakafo miovaova sy maro loko isan'andro.



Nangalana azy : Guides alimentaires région Atsinanana, ONN Madagascar, 2014

IRETO SAKAFO IRETO DIA MANOME HERY SY TANJAKA HO AN'NY VATANA SY MANAMPY AMIN'NY FITOMBOANA		IRETO SAKAFO IRETO DIA MANAMPY AMIN'NY FAHATANJAHAN'NY VATANA SY NY FAHATANJAHAN'NY SAINA	
 Mangahazo	 Saonjo	 Voamaina	 Akoho amam-borona
 Vary	 Vomanga	 Voanjo	 Hena
 Akondro	 Katsaka	 Atody	 Trondro






Akondro		1350	3	12
Saonjo		1180	2	15
Vomanga		1050	3	17
Tsaramaso		3330	8	226
Voanjo		5670	450	258
Atody		1580	112	120
Hena		1610	79	195
Trondro lena		900	8	184
Trondro maina, nasaly		2550	74	470
Akoho/Vorona		1400	70	200
Menaka sakafo		9000	1000	0

Nalaina tamin'ny FAO 2004. Family Nutrition Guide; <http://www.nutritiondata.com/facts/fats-and-oils/575/2>
Ny kilaokalôria (Kcal na 1000 kalôria) dia natao handrefesana ny hery entin'ny sakafo iray. Ny fatran'ny kilaokalôria isaky ny kilaograma ao amin'ny sakafo iray no mampiseho na kely na betsaka ny hery entiny.





NAOTY:





Ny Tantsaha na lahy na vavydia mahalala fa ny fanakambanana ny sokajin-tsakafo samy hafa no hahazoana sakafo tsara ho an'ny ankohonana.

Toy ny ahoana ny fatran'ny hery sy proteina ilain'ny vatantsika isan'andro?

					
	Vehivavy bevhoka	Vehivavy mampinono	Zaza 0 hatramin'ny 6 volana	Zaza 7 hatramin'ny 11 volana	Zaza 1 hatramin'ny 3 taona
Hery Kcal isan'andro	2 690	2 860	524	708	1 022
Protéine	47	60	12	14	14

Gramana isan'andro				
			Nonon-dreny tsy misy fangarony	Nonon-dreny miampy sakafo hafa in-2 na in-3 isan'andro
				Nonon-dreny miampy sakafo hafa in-3 na in-4 isan'andro

				
	Lehilahy 18 hatramin'ny 59 taona	Lehilahy 60 taona no mihoatra	Vehivavy 18 hatramin'ny 59 taona	Vehivavy 60 taona no mihoatra
Hery kcal isan'andro	3 100	2 500	2 410	2 140
Proteina grama isan'andro	50	50	41	41

				
	Ankizy 4 hatramin'ny 6 taona	Ankizy 7 hatramin'ny 9 taona	Tovovavy 10 Hatramin'ny 17 taona	Tovolahy 10 hatramin'ny 17 taona
Hery kcal isan'andro	1 350	1 700	2 330	2 830
Proteina grama isan'andro	22	25	43	48

Nalaina tamin'ny FAO 2004. Family Nutrition Guide; <http://www.nutritiondata.com/facts/fats-and-oils/575/2>;

Icons : Kazembe, J. ; avec l'appui de Great Lakes Cotton Company

ANNEXE N° 5 : CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR



ANNEXE N° 6: BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE

Besoins moyens journaliers d'énergie d'une personne (protéines, vitamine A, acide folique, fer et iode des adolescents et des adultes)

Classe d'âge	Poids moyen (kg)	Energie ¹ (kcal)	Protéines ¹ (g)	Vitamine ² A (□ g)	Acide folique ² (□ g)	Fer ² (mg)	Iode ³ (mg)
Hommes							
10-12	34,5	2 200	34,0	500	102	16	150
12-14	44,0	2400	43,0	600	170	24	150
14-16	55,5	2 650	52,0	600	170	24	150
16-18	64,0	2 850	56,0	600	200	15	150
>18	70,0	3 050	52,5	600	200	15	150
Femmes							
10-12	36,0	1 950	36,0	500	102	16	150
12-14	46,5	2 100	44,0	600	170	27	150
14-16	52,0	2 150	46,0	600	170	27	150
16-18	54,0	2 150	42,0	500	170	29	150
>18	55,0	2350	41,0	500	170	29	150
Femmes enceintes							
En pleine activité		+285	+6,0	600	370-470	47 ⁴	+25
En activité réduite		+200	+6,0	600	370-470	47 ⁴	+25
Mères allaitantes							
Six premiers mois		+500	+17,5	850	270	17	+50
Après six mois		+500	+13,0	850	270	17	+50

Source : rapport d'une consultation d'experts conjointe FAO/OMS/UNU

ANNEXE N°7 LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS

- 1- PCD de la Commune
- 2- Statistique agricole du MAE
- 3- DINA ATSIMO ATSINANANA
- 4- SRAT ATSIMO ATSINANANA
- 5- Monographie Atsimo Atsinanana
- 6- Webographie, Google et Firefox
- 7- Bioblio Google
- 8- Mémoire Master II de l'étudiante à l'Université d'Antananarivo sur la sécurité alimentaire dans le Sud
- 9- PV DE VALIDATION DE L'ATELIER AU NIVEAU DE COMMUNE

ANNEXE N° 8: MODE DE CALCUL POUR LE BILAN ANNUEL DE RIZ

1. Trois kapaoka et demi pèsent un kilogramme
2. Une personne prend 138kg par an de riz blanc(Source : FAO 2020) ;
3. Une année 365jours
4. 1000kg ou 1Tonne de paddy donnent 700kg de riz blanc ;

5. Besoin en tonne riz blanc en une année : $\text{Nb de population} \times 138\text{kg/an/personne} / 1000\text{kg}$
6. Par le biais d'une règle de trois, vous allez avoir la quantité en paddy que la population aura besoin en une année.
7. La production annuelle en paddy est obtenue par la multiplication de la superficie cultivable au rendement annuel hors perte à l'hectare.
8. La soustraction entre le besoin annuel en paddy et la production annuelle en paddy, nous donne la surproduction ou la quantité manquante à combler pour la suffisance alimentaire.



Publié par :

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sièges de la société

Bonn et Eschborn, Allemagne

Désignation du projet :

Projet Sécurité Alimentaire, Nutrition et Renforcement de la Résilience (ProSAR) à Madagascar

Lot II K 68 Bis Lotissement Bonnet

Soavimasoandro Ivandry, BP 869

Antananarivo, Madagascar

Chef du projet : Jessika Löser

ProSAR@giz.de

www.giz.de/madagascar-mg

Auteur :

L'Association HENINTSOA

Lot 56 KA AMBOHIMITSINJO DIEGO

034 39 629 18 ou 032 48 182 30

victorarandriamanantsoa@gmail.com

Sur mandat du Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ)

PCP DE LA COMMUNE RURALE MANAMBOTRA SUD 2021

XXVII