



# PLAN COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF (PCP)

COMMUNE RURALE DE MAHAFASA , DISTRICT DE FARAFANGANA, REGION ATSIMO ATSIANANA, MADAGASCAR



Mise en œuvre par



*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 .....	12
I. GENERALITES.....	14
II. CHAPITRE I : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE.....	15
II.1 Informations generales.....	15
II.1.1 Localisation géographique .....	15
II.1.2 Population des douze Fokontany de la Commune Rurale Mahafasa.....	16
II.1.3 Quelques données sur le climat et l'accessibilité aux huit Fokontany .....	16
II.2 Caracteristiques spécifiques des ressources naturelles .....	17
II.2.1 Caractéristiques physiques .....	17
II.2.2 Ressources en eau souterraine.....	18
II.2.3 Couverture des sols .....	18
II.3 infrastructures de base au niveau des Fokontany .....	19
II.3.1 Infrastructures hydroagricoles .....	19
II.3.2 Situation socio-économique et culturelle .....	20
II.4 Principaux moyens de subsistances.....	25
II.4.1 Agriculture.....	25
II.4.2 Elevage.....	30
II.4.3 Pêche.....	31
II.4.4 Artisanat.....	32
II.4.5 Nutrition.....	34
II.5 Analyse des facteurs de rendements agricoles .....	40
II.5.1 Eau .....	40
II.5.2 Accès à la terre et aux facteurs de production.....	41
II.5.3 Droit d'héritage ou transfert de patrimoine.....	42
II.5.4 Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs.....	46
II.5.5 Services d'appui.....	47

II.5.6	Mécanisation agricole.....	51
II.6	CauseS de la vulnérabilité nutritionnelle.....	52
II.6.1	Production agricole .....	52
II.6.2	Environnement.....	53
II.6.3	Us et coutumes.....	53
II.7	Analyse FFOM des moyens de subsistance.....	54
II.7.1	Socio-économique .....	54
II.7.2	Production végétale .....	55
II.7.3	Production animale et aquacole .....	56
II.7.4	Pêche et pisciculture .....	57
II.8	Perspectives .....	58
II.8.1	Projection de la population .....	58
II.8.2	Objectifs de la production agricole par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire .....	58
III.	CHAPITRE II : PLANIFICATION COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE RURALE DE MAHAFASA .....	62
III.1	Vision de la Commune Rurale de Mahafasa .....	62
III.2	Cultures vivrières .....	62
III.2.1	Riziculture .....	63
III.2.2	Cultures vivrières autres que riz .....	65
III.3	Cultures maraîchères.....	68
III.3.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères	68
III.3.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures maraîchères.....	68
III.4	Cultures légumineuses.....	69
III.4.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures légumineuses	69

III.4.2	Activites à entreprendre pour la meilleure production des cultures légumineuses .....	69
III.5	Arbres fruitiers.....	71
III.5.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers.....	71
III.5.2	Calendrier agricole .....	72
III.5.3	Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers...	72
III.6	CultureS de rente .....	73
III.6.1	Objectifs specifiques pour la meilleure production de la culture de rente....	73
III.6.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente	74
III.6.3	Calendrier cultural .....	77
III.7	Elevage.....	77
III.7.1	Objectifs specifiques de l'élevage.....	77
III.7.2	Activites à entreprendre pour la meilleure production d'élevage .....	79
III.8	Pêche.....	80
III.8.1	Objectifs specifiques de la pêche .....	80
III.8.2	Activites à entreprendre pour la meilleure production de la pêche.....	80
III.9	Artisanat.....	81
III.9.1	Objectifs specifiques pour la meilleure production du secteur artisanat.....	81
III.9.2	Activites pour la meilleure production du secteur artisanat .....	81
III.10	Actions transversales.....	82
III.10.1	Objectifs specifiques des actions transversales .....	82
III.10.2	Activites transversales à entreprendre .....	82
III.11	Santé et Nutrition .....	82
III.11.1	Nutrition .....	82
III.11.2	Santé maternelle et infantile .....	86
III.12	Eau et assainissement.....	88
III.12.1	Objectifs specifiques du volet eau et assainissement .....	88

III.12.2	Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement.....	88
III.13	Education .....	89
III.13.1	Objectifs spécifiques du volet éducation .....	89
III.13.2	Activités à entreprendre pour le volet éducation .....	89
III.14	Sécurité publique .....	90
III.14.1	Objectifs spécifiques du volet sécurité publique.....	90
III.14.2	Activités pour le volet sécurité publique .....	90
III.15	Environnement .....	91
III.15.1	Objectifs spécifiques du volet environnement .....	91
III.15.2	Activités à entreprendre pour le volet environnement .....	91
	CONCLUSION.....	93
	ANNEXE I : PV DE VALIDATION DE L'ATELIER COMMUNAL.....	I
	ANNEXE II : EQUIPE DE PILOTAGE DU PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE COMMUNAL .....	III
	ANNEXE III PV DE L'ATELIER COMMUNAL MAHAFASA CENTRE.....	IV
	ANNEXE IV: NY SAKAFO ARA-PAHASALAMANA .....	XIV
	ANNEXE V: POUR LA CONSOMMATION DE F&L .....	XVII
	ANNEXE VI: CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR .....	XIX
	ANNEXE VII : Besoins moyens journaliers d'énergie d'une personne (protéines, vitamine A, acide folique, fer et iode des adolescents et des adultes).....	XX
	ANNEXE VIII: LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES .....	XX
	ANNEXE N° IX: MODE DE CALCUL POUR LE BILAN ANNUEL DE RIZ.....	XXI

## 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
E.Ref.	Enfants referés CSB
CSB	
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
MAG	Malnutrition Aïgue Généralisée
MAM	Malnutriton Aïgue modérée
MAS	Malnutrition Aïgue Sévère
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 fampandrosoana FJKM
TIP	Taux d'insuffisance Pondérale

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Itinéraire des cyclones frappant Madagascar.....	14
Figure 2 : Plan de localisation de la Commune Rurale de Mahafasa.....	15
Figure 3 : Altimétrie et réseau hydrographique de la Commune rurale Mahafasa.....	18
Figure 4 : Couverture végétale de la commune rurale de Mahafasa.....	18
Figure 5 : Taux de vulnérabilité de la Commune de Mahafasa .....	38
Figure 6 : Bilan de paddy par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire .....	60
Figure 7 : Calendrier culturel du riz.....	64
Figure 8 : Calendrier des autres cultures autres que le riz.....	67
Figure 9 : Calendrier culturel des cultures maraichères .....	68
Figure 11 : Calendrier culturel de culture légumineuse .....	71
Figure 10 : Calendrier agricole .....	72
Figure 11 : Calendrier culturel .....	77

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de la population des douze Fokontany de la Commune Rurale Mahafasa.....	16
Tableau 2 : Bilan hydrologique Farafangana .....	17
Tableau 3 : Couverture végétale .....	19
Tableau 4 : 14 petits périmètres irrigués (PPI) dans la Commune Rurale Mahafasa .....	19
Tableau 5 : Différents types d'infrastructures de base .....	20
Tableau 6 : Education .....	22
Tableau 7 : Culture vivrière .....	27
Tableau 8 : Cultures maraichères.....	27
Tableau 9 : Cultures fruitières.....	28
Tableau 10 : Cultures de rente .....	29
Tableau 11 : Taille d'exploitation moyenne d'un ménage par spéculation .....	30
Tableau 12 Situation de la production animale: .....	30
Tableau 13 : Pêche .....	31
Tableau 14 Artisanat : .....	32
Tableau 15 Autres métiers .....	33
Tableau 16 : Situation nutritionnelle de la Commune Mahafasa .....	34
Tableau 17 : La ration alimentaire des gens classée par ordre de priorité .....	35
Tableau 18 : Les aliments de base des gens dans la Commune .....	37
Tableau 19 : Calendrier de récolte .....	37
Tableau 20 : Nombre de prise de repas .....	38
Tableau 21 : Taux de vulnérabilité de la Commune de Mahafasa .....	38
Tableau 22 : Services fonciers .....	43
Tableau 23 : Organismes d'appuis .....	48
Tableau 24 : Analyse FFOM Production végétale.....	55

Tableau 25 : Analyse FFOM Production animale.....	56
Tableau 26 : Analyse FFOM Production aquacole.....	57
Tableau 27 : La projection de la population .....	58
Tableau 28 : Objectifs de production .....	59
Tableau 29 : Bilan de paddy.....	59
Tableau 30 : Objectifs spécifiques.....	63
Tableau 31 : Activités à entreprendre .....	63
Tableau 32 : Objectifs spécifiques.....	65
Tableau 33 : Activités à entreprendre pour augmenter la production ds autres cultures autres que riz .....	66
Tableau 34 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères .....	68
Tableau 35 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture maraîchère.....	68
Tableau 36 : Les objectifs spécifiques.....	69
Tableau 37 : Activités .....	69
Tableau 38 : Les objectifs spécifiques.....	71
Tableau 39 : Les activités.....	72
Tableau 40 : bjectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente .....	73
Tableau 41 : Activités à entreprendre .....	74
Tableau 42 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production d'élevage .....	79
Tableau 43 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage .....	79
Tableau 44 : Objectifs spécifiques l'amélioration de la filière peche.....	80
Tableau 45 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la filière peche.....	81
Tableau 46 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat .....	81
Tableau 47 : Activités pour la meilleure production du secteur artisanat.....	81
Tableau 48 : Objectifs spécifiques pour les actions transversales .....	82
Tableau 49 : Activités à entreprendre pour transversales à entreprendre .....	82

Tableau 50 : Objectifs spécifiques du volet nutrition .....	83
Tableau 51 : Activités à entreprendre pour la nutrition.....	83
Tableau 52 : Objectifs spécifiques .....	86
Tableau 53 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile.....	87
Tableau 54 : Objectifs spécifiques .....	88
Tableau 55 : Les activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement .....	88
Tableau 56 : Les objectifs spécifiques .....	89
Tableau 57 : Activités à entreprendre pour le volet éducation.....	89
Tableau 58 : Objectifs spécifiques du volet sécurité publique .....	90
Tableau 59 : Activités à entreprendre .....	90
Tableau 60 : Objectifs spécifiques .....	91
Tableau 61 : Activités pour le volet environnement.....	92

## 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 Mahafasa centre, 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.

Mahafasa centre est une des Communes de l'ethnie Zafisoro. Avant on l'appelait Anambatry et les gens du quartier de Vohitromby (une des quartiers d'Anambatry) qui étaient sales se baigner et se laver sur le fleuve de Manapatrana et disaient qu'ils deviennent jolis « Fasa » D'où l'appellation du village rend jolie les gens qui se lavent sur ce fleuve « Mahafasa »

Et la légende dit que Vohitromby étaient le berceau de l'Ethnie Zafisoro, alors que cette lignée issue de SORONADY » qui a donné à l'appellation de l'ethnie « ZAFISORO ». La Commune constitue le centre des ports fluviaux de cet axe et c'est une des zones arables de la Région donc ont des potentiels économiques surtout en Agriculture. On rencontre beaucoup de gens qui viennent de différentes régions pour faire des échanges commerciaux.

Pendant la saison de pluies, lors des montées des crues, la route est momentanément coupée. Alors que la communication avec Farafangana s'effectue par pirogue à travers la rivière Manapatrana

La Commune Mahafasa centre est constituée par huit Fokontany dont Mahafasa au centre, Vohitromby, Manambodala et Ampisorona sont au Nord, Magnatsaha et Ambalavolo à l'ouest, Agnandaza Au sud, et Ambanimary au Nord-Ouest. Elle a abrité une population de 20 080 habitants en 2020 pour une superficie de 201km<sup>2</sup>, avec 48,08% d'homme et 51,92% de femme. La taille de ménage avoisine plus 8 personnes par ménage. La population est très jeune, 56,68% moins de 17 ans.

Les habitants sont majoritairement agricoles, ils vivent 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. Les femmes sont encore sous l'emprise de l'homme, les jeunes filles sont mariées à très bas âge, fréquemment à 12 ans, 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.

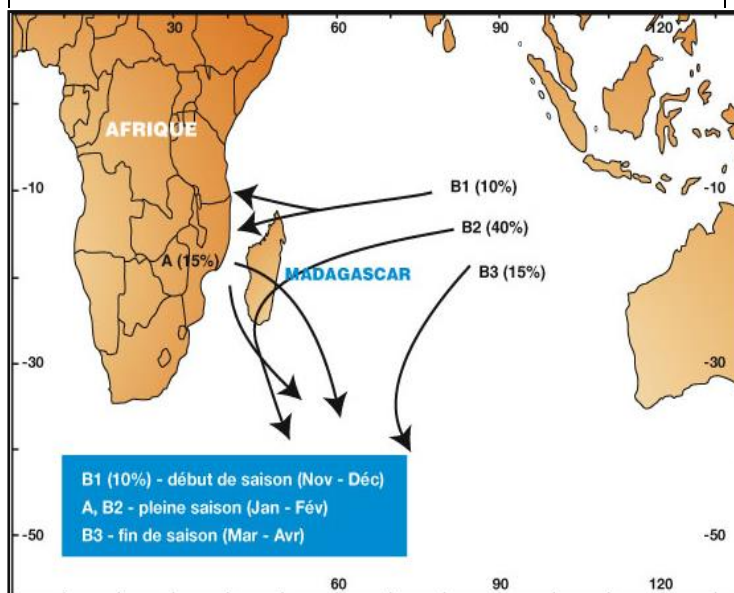
## I. GENERALITES

Le changement climatique a frappé de plein fouet, notamment les paysans agricoles par la répartition des pluies irrégulières caractérisé par le retard de pluie et l'insuffisance de la précipitation, qui perturbe progressivement le calendrier cultural.

Actuellement, des différents changements climatiques sont observés :

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

Figure 1 : Itinéraires des cyclones frappant Madagascar



L'impact de ce changement climatique génère la sécheresse prolongée (assèchement des lacs naturels, tarissement des sources et des rivières) et perturbe le système de production dans la zone. *Source : DGM, 2020*

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.

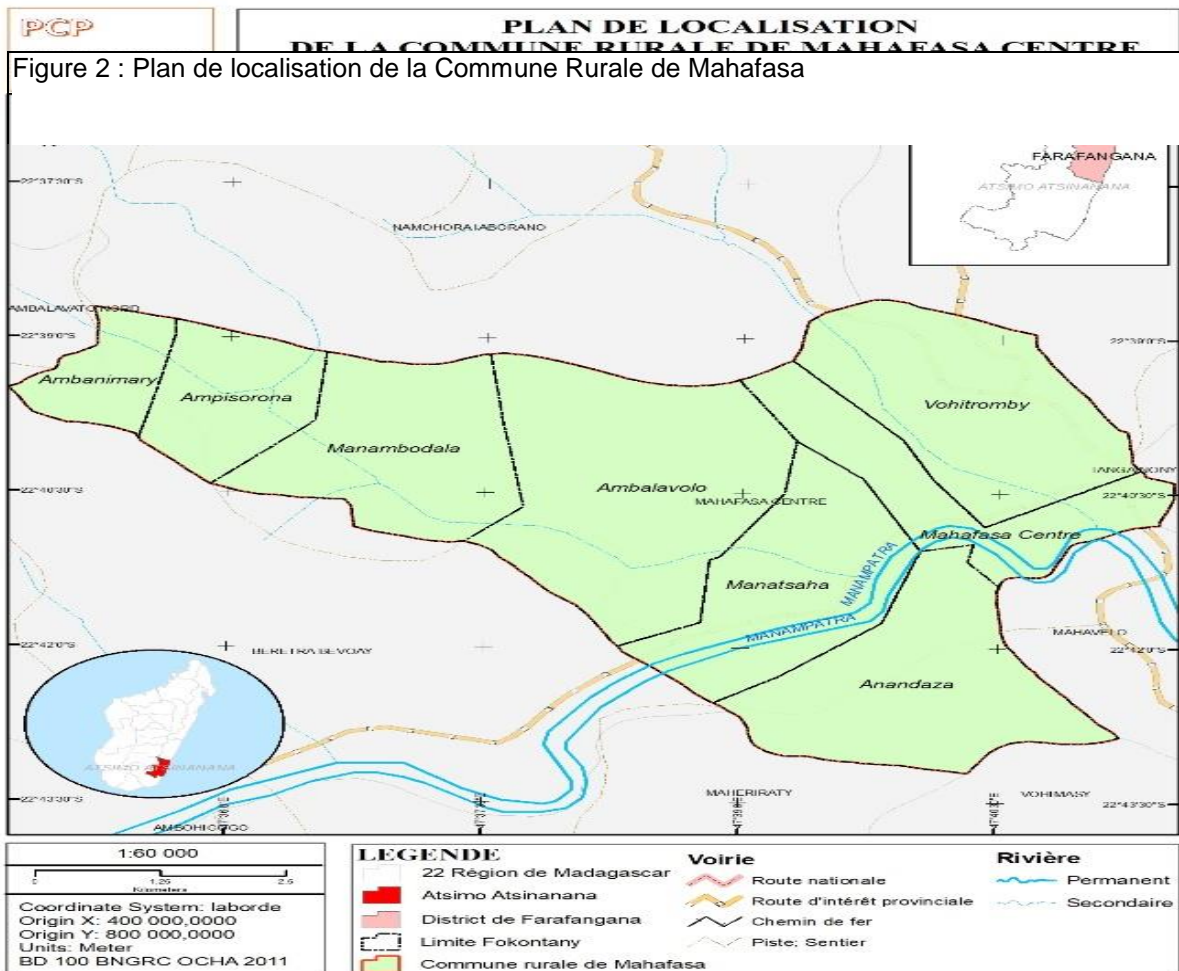
Madagascar, sa position géographique, est plus exposé aux Cyclones

- 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.

## II. CHAPITRE I : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

### II.1 INFORMATIONS GENERALES



#### II.1.1 Localisation géographique

Source : Association HENINTSOA ; 2021

La Commune rurale de Mahafasa se situe dans la partie Nord Ouest de Farafangana, En empruntant la Route RN27A, après avoir traversé le bac d'Enivezo à 31 km, on passe par le croisement à 33 Km et on suit la piste jusqu'à 9 Km pour arriver à Mahafasa chef-lieu de la Commune, avec une superficie de 201,64Km<sup>2</sup>

Au Nord, les Communes Rurales de Ambalantany

Namohora laborano, Tangainony

- Au Sud, la Commune Rurale de Maheriraty

- A l'Ouest la Commune Rurale de Bevoay
- A l'Est, la Commune Rurale de Mahavelo

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

- 1-22°40'45" S
- 2-47°40'38"E

### II.1.2 Population des douze Fokontany de la Commune Rurale Mahafasa

La Commune Rurale de Mahafasa est constituée de 8 Fokontany dont les caractéristiques de la population sont indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population des douze Fokontany de la Commune Rurale Mahafasa

Nom de Fokontany	Localisation	Nombre de la population	Répartition par classe d'âge et sexe			Taille ménage moyenne
			Homme	Femme	Moins de 17 ans	
Mahafasa centre	0 Km	6406	3127	3279	3687	8
Vohitromby	2 Km au Nord	2633	1285	1348	1515	8
Anandaza	3 Km au Sud	2700	1318	1382	1554	8
Magnatsaha	5 Km à l'ouest	3109	1371	1738	1616	8
Manambodala	9 Km au Nord	1657	809	848	953	8
Ambalavolo	6 Km à l'ouest	924	451	473	532	8
Ampisorona	11 Km au Nord	1585	773	812	912	8
Ambanimary	15 Km Nord ouest	1066	520	546	613	8
Total		20080	9654	10426	11382	8
%			48.08	51.92	56.68	

Source : Commune Rurale de Mahafasa ; 2020

Le nombre de toit a été évalué à 2510 pour une taille moyenne de 8 personnes par ménage. Et les Fokontana les plus éloignés se trouvent à 15 km par rapport au chef-lieu de la Commune. L'accroissement démographique moyen annuel est de : 2,8%

### II.1.3 Quelques données sur le climat et l'accessibilité aux huit 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

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

Tableau 2 : Bilan hydrologique Farafangana

	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											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 : Etudes PICAS, 2019 et DGM 2020

Pendant la saison de pluies, lors des montées des crues, la route est momentanément coupée. La liaison avec Farafangana s'effectue à ce moment par de pirogue ou canoé, sur la rivière de Manapatrana pour être déversé vers Farafangana lieu d'embouchure du fleuve. L'inter-Fokontany de la Commune est lié par des pistes ou ruelles à peine tracées, entrecoupé par des rizières ou rivières qui les rendent presque inaccessibles à tous les moyens de déplacement.

## II.2 CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES RESSOURCES NATURELLES

### II.2.1 Caractéristiques physiques

La Commune rurale de Mahafasa est à cheval avec le fleuve de Manapatrana, qui est ravitaillé par ses affluents à savoir Sahandovoka, Tsitambola. C'est une zone de basse altitude avec des collines, de sol ferrallitique ; ces petites collines ondulantes sont parfois séparées par des grandes plaines tel que : « Enizabo », « Antondabe », et « Maroaomby » constitués de terre arable « Baihibo » propice à l'agriculture, mais lors des crues ils sont totalement inondés

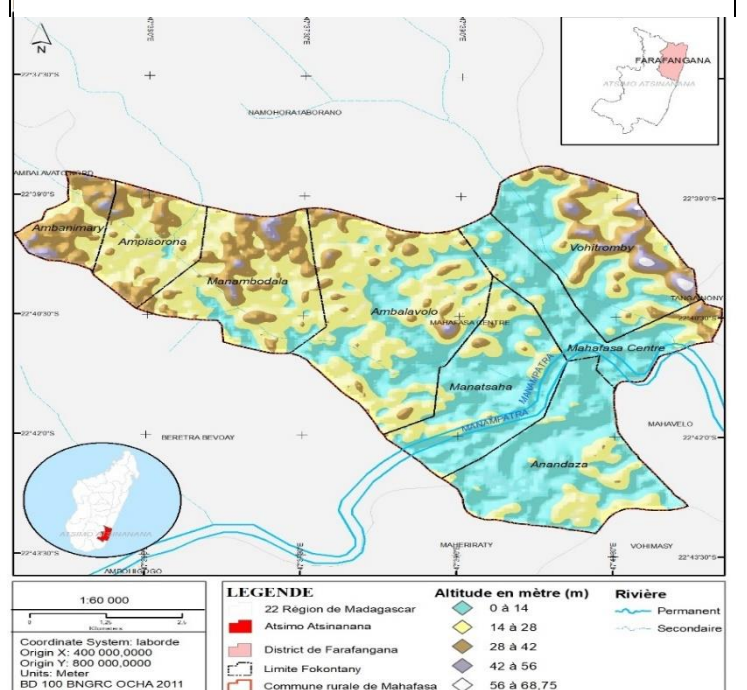
## II.2.2 Ressources en eau souterraine

Le fleuve de Manapatrana qui traverse la Commune, constitue une source d'eau importante disponible, mais inexploitée. Il est utilisé comme voie fluviale aux transports des produits vers Farafangana, un des marchés potentiels des produits locaux de la zone.

Sur le bas fond, à un mètre de profondeur, on peut avoir de l'eau potable, 12 Forages Pompage Motrice Humain (12FPMH) existent dans la Commune de Mahafasa, par lesquels la population s'approvisionne en eau pour l'alimentation et l'hygiène (Selon DREAH). Mais leurs entretiens ne sont pas entrepris périodiquement.

A défaut de puits, les villageois viennent chercher de l'eau à la rivière qu'ils traitent en bouillant avant l'ingurgitions. Bref le fleuve de Manapatrana pourrait être une source d'eau pour l'usage domestique, tant que pour l'agriculture et abreuvement des bétails.

Figure 3: Altimétrie et réseau hydrographique de la Commune rurale Mahafasa



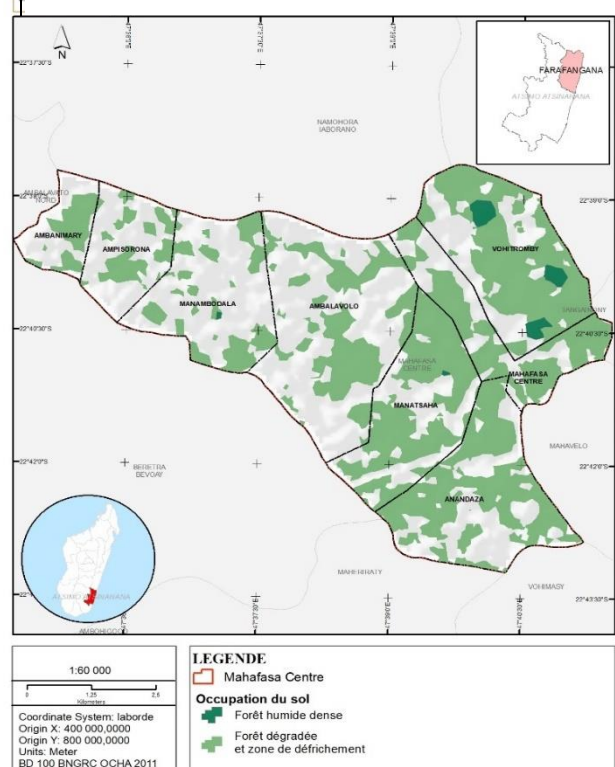
Source : Association HENINTSOA ;

## II.2.3 Couverture des sols

Selon l'emplacement du type de couverture végétale, nous pouvons faire un résumé dans le tableau ci-dessous :

Types	Superficie en Ha	Emplacement
Herbe / savane	Non estimée	Plateau
Plantation d'arbres	15	Plateau
Riziculture	2800	Plaine
Culture sur plateau	Non estimée	Plateau et colline
Culture potagère	14	Plaine et jardins
Culture pour les saisons de pluie	Non estimée	Plateau et colline
Culture de rentes	3000	Plateau et colline
Arbres à fruits	410	Plateau et colline
Plantation naturelle	Non estimée	Plateau et colline

Figure 4 : Couverture végétale de la commune rurale de Mahafasa



Ravenala	25	Vallée, bas fond et colline
----------	----	-----------------------------

Tableau 3 : Couverture végétale

### II.3 INFRASTRUCTURES DE BASE AU NIVEAU DES FOKONTANY

La Commune Rurale de Mahafasa dispose 14 petits périmètres irrigués, ressources potentielles en eaux pour l'irrigation des superficies cultivables dominées.

#### II.3.1 Infrastructures hydroagricoles

La Commune Rurale Mahafasa bénéficie de 14 petits périmètres irrigués dont la plupart nécessitent de réhabilitation selon le tableau ci-dessus :

Tableau 4 : 14 petits périmètres irrigués (PPI) dans la Commune Rurale Mahafasa

Nom du périmètre	Surface irrigable	Surface dominée	Surface irriguée	Etat	Fonctionnalité	Longitudes	Latitudes	Nom de l'AUE	Nb usagers	Année de 1 <sup>ère</sup> intervention	Dernier intervenant
Amboza I	80	90	10								RAS du Sol
Amboza II	70	80	15								RAS du Sol
Anakopaky	50	80	10								RAS du Sol
Analafia Ambositra	120	120	91	Bon	Fonctionnel	47,661 899	- 22,644 899	Lovasofy	103		BVPI
Ananosy	40	50	5								RAS du Sol
Behofoka	45	00	39	Mauvais	Fonctionnel	47,667 900	- 22,709 499				
Behofoko	45	00	37	Mauvais	Fonctionnel	47, 6679	- 22,709 4				
Behofoky	100	100	50	Mauvais	Fonctionnel						
Digue de Manatsara	25	00	25	Mauvais	Fonctionnel	47,653 3012	- 22,693 5005				-
Enitravy	140	00	120	Mauvais	Non fonctionnel	47,653 3012	- 22,661 3007		278	2013	WHH
Maronosy	44	00	26	Moyen	Fonctionnel	47,685 0014	- 22,706 4991				RAS du Sol
Ranomena	50	60	20								RAS du Sol
Sarira	30	00	25	Mauvais	Fonctionnel	47,646 1983	- 22,681 1008				RAS du Sol
Ambakazato	36	00	29	Mauvais	Fonctionnel	47,680 1987	- 22,670 0001				

Source : DRAE Atsimo Atsinanana, 2021

Ce sont de petits barrages, que la communauté n'arrive pas à bien entretenir; ces barrages irriguent une superficie de 2700 Ha. Les participants sollicitent la construction de nouveaux barrages à Behofika (Anandaza), Amboza (Magnatsaha), Enitravy (Mahafasa), Ambakazato (Vohitromby) et la réhabilitation des barrages qui ne sont plus fonctionnels.

Tableau 5 : Différents types d'infrastructures de base

<b>Fokontany</b>	<b>EPP</b>	<b>CEG</b>	<b>Lycée</b>	<b>CSB</b>	<b>Poste gendarmerie</b>	<b>Site Nutritionnel</b>
Mahafasa centre	02	01	01	01	01	01
Vohitromby	1	00	00	00	00	01
Anandaza	02	00	00	00	00	01
Magnatsaha	1	00	00	00	00	01
Ambalavolo	03	00	00	00	00	00
Manambidala	04	00	00	00	00	01
Ampisorona	05	01	00	00	00	00
Ambanimary	03		00	00	00	01
Total	24	02	01	01	01	06

Source : Atelier au niveau de la Commune rurale de Mahafasa, 2021

La Commune a un marché de bétail, tout le jeudi, là où viennent les commerçants et les acheteurs de la région, c'est un lieu d'échange important dans la zone.

Les échanges commerciaux tournent essentiellement autour de la vente de produits locaux tels que le riz, le maïs, la patate douce et tant d'autres ainsi que le commerce des cheptels bovins et des volailles.

### **II.3.2 Situation socio-économique et culturelle**

#### **II.3.2.1 Structuration du ménage**

L'homme a un statut privilégié dans la famille, de ce fait, l'homme gère l'important investissement dans la famille tandis que la femme assure le bon fonctionnement du foyer. Cependant Le mari et la femme se consultent pour les questions du ménage, après l'homme prend la décision.

Par ailleurs les filles mères gèrent toutes seules le ménage, mais sous contrôle de leurs proches (membres de famille : père, frère, mère et sœurs)

#### **II.3.2.2 Héritage**

Les femmes n'ont pas droit à l'héritage, cependant elles peuvent utiliser les terres à usufruit lorsqu'elles en ont besoin, cependant cette Us et coutume en dépend de chacun.

#### **II.3.2.3 Structures sociales**

La Commune de Mahafasa est l'origine du grand Roi de la tribu Zafisoro (Andriambolamena):

Traditionnellement les « Apanjaka be » de Mahafasa sont respectés et disposent d'un veto en cas d'une décision importante pour la communauté de son clan.

Le Tranobe est le lieu de rencontre des conseils traditionnels, lieux des cérémonies, là où habite l'Apanjaka.

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 alam-biavy»

Les autorités administratives : Maire – Conseillers– Chef Fokontany - Cartier Mobile sont généralement soutenues en cas de besoin par les autorités traditionnelles, souvent elles sont complémentaires.

#### ***II.3.2.4 Education***

Les filles issues des parents pauvres abandonnent leurs études pour aider leur proche.

Tableau 6 : Education

Fokontany	Nombre EPP	Nombre CEG	Lycée	Enfants scolarises		Taux de scolarisation
				Garçons	Filles	
Mahafasa centre	02	01	01	925	985	80%
Vohitromby	1	00	00	178	183	78%
Anandaza	2	00	00	260	303	75%
Magnatsaha	1	00	00	154	157	72%
Manambodala	4	00	00	290	306	67%
Ambalavolo	3	00	00	291	296	70%
Ampisorona	5	1	00	467	500	60%
Ambanimary	3	00	00	339	357	79%
Total Commune	24	02	01	2904	3087	

Source : Chef ZAP, 2020

D'après les participants et le Chef ZAP, le taux de scolarisation varie de 60% à 80% suivant les Fokontany, avec garçons 44,8% et filles 55,2% ; le taux d'alphabétisation des adultes sont : 65% hommes ; 55% femmes. La majorité des enseignants (90%) sont des enseignants non fonctionnaire (ENF)

Les difficultés rencontrées sont :

- Manque de considération de l'importance de l'instruction des responsables et des parents
- Enfants sans copie d'acte de naissance
- Insuffisance et mauvais état des infrastructures : salle de classes
- Insuffisance et manque de mobiliers : tables et bancs
- Qualification des enseignants (manque de formation)
- Démotivation des enseignants non intégrés

### **II.3.2.5 Loisirs**

Match de foot (des rencontres sportives sont organisées par les leaders de la communauté pour satisfaire les jeunes parfois lors de propagande, ou d'autres occasions. Et la plupart le trophée c'est du Bœuf)

Ballet les jours de fête et lors des fêtes traditionnelles (les ballets sont occasionnels donc les organisateurs pourraient être familiale et/ou communautaire)

### **II.3.2.6 Santé**

Pour le service de la santé, la Commune rurale Mahafasa n'a qu'un CSBII, géré par un médecin, une sage-femme, un aide sanitaire, appuyés par deux agents communautaires de santé par Fokontany.

Les difficultés ci-après sont rencontrées :

- Manque d'infrastructure sanitaire CSBII : Pas de maternité pour accouchement. Infra-sanitaire (puits en eau potable,
- Pouvoir d'achat insuffisant pour les soins et traitements.
- Manque d'habitude de recourir au centre de santé pour se soigner ou pour accoucher (30% taux d'accouchement au CSBII) :
- Accès au CSB difficile : éloignement, traversée de la rivière

Pour améliorer l'accès de villageois à la santé, des suggestions pourront y avoir lieu :

- Sensibilisation de la population de se soigner ou d'accoucher au CSB
- Sensibiliser la population de se référer aux ACS sur les questions de santé
- Réhabilitation des salles de soins et approvisionnement en matériels médicaux
- Augmentés l'effectif des personnels soignants
- Construction de CSB II de proximité pour les Fokontany très éloignés,
- Augmenter l'effectif des personnels soignants du CSB II,
- Réduire les frais médicaux à la portée de la communauté (Prise en charge des soins et traitements par l'état)

### **II.3.2.7 Assainissement et accès à l'eau**

La Commune de Mahafasa bénéficie cinq (12) pompes (FPMH) (selon DREAH).

A défaut de puits, les villageois puisent de l'eau potable à la rivière, qu'ils traitent en bouillant avant l'ingurgition. A quelques mètres de profondeur, on peut avoir de l'eau souterraine. Les participants souhaitent la construction de nouveaux puits dans les Fokontany qui n'en ont pas et réhabilitation des puits endommagés, la formation technique pour pouvoir entretenir périodiquement leur puits. A cet effet, les bénéficiaires fourniront, les matériaux locaux et les mains d'œuvre ordinaires, à titre de participation.

### **II.3.2.8 Hygiène du villageois**

Auparavant 100% de ménages ont de latrines mais certains commencent à être vétustes actuellement et les personnes utilisant WC sont évaluées à 16 232 actuellement selon DREAH. Grâce l'application de la fameuse « Dina Faritra Atsimo Atsinanana » et la sensibilisation du projet MADAMADIO, la défécation à l'air libre dans la plantation caféière et autre verger aux alentours de leurs habitations, commence à se disparaître.

### **II.3.2.9 Sécurité Publique**

Un poste avancé de la gendarmerie se trouve dans la Commune pour un effectif de 03 gendarmes dont les éléments effectuent une Patrouille régulière aux alentours.

Sécurité civile par Fokontany : en collaboration avec les gendarmes :

- 10 Cartiers mobile
- 10 Calones qui sont des jeunes disposés à assurer la sécurité du village et sont élu par la communauté reconnu par leurs actes de bravoure

Il y a des délits et crimes, vol de bovidés, de porcins, de volailles et de des cultures sur pied, mais l'enregistrement n'a pas été fait.

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

Des difficultés ci-après sont rencontrées :

- La pauvreté et la cherté de la vie (prix exorbitant de PPN) poussent les gens aux pratiques malveillantes (vols sur pieds, larsens),
- Les gens ne dénoncent pas ces malfaiteurs de peur de leur vengeance et/ou d'acte de complaisance de la famille ou du voisinage,
- Jalousie et rancune,
- Manque de loisirs pour les jeunes,
- Beaucoup de point de vente d'alcool,
- La mentalité des jeunes devient insupportable par le non-respect des lois en vigueur,
- La progression de point de vente d'alcool pousse les gens aux actes irréflechis,
- Le DINA PARITRA ATSIMO ATSINANAN n'est pas appliqué.

Pour améliorer la sécurité publique des villageois, des suggestions suivantes pourront y avoir lieu :

- Création des centres récréatifs pour les jeunes
- Création d'une unité de transformation de canne à sucre en Bioéthanol
- Renforcer l'organisation de la sécurité civile au niveau Fokontany,
- Règlementer et bien surveiller la migration et le déplacement des individus,
- Contrôler les licences des points de vente d'alcool,
- Mise en vigueur du DINA.

## **II.4 PRINCIPAUX MOYENS DE SUBSISTANCES**

### **II.4.1 Agriculture**

L'agriculture se caractérise par une faible productivité qui est à la merci (i) des aléas climatiques, (ii) du faible accès aux intrants de qualité (semence, engrais et pesticides), (iii) de la faute de modernisation des moyens d'exploitation agricole (équipement, adoption des techniques et technologies innovantes), (iv) de l'insuffisance d'appuis conseil aux producteurs, (v) du 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 les paysans 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 la litanie ne s'arrête pas encore là. Les acteurs ne doivent pas ainsi se laisser entraîner par le fait. Pour réussir, la spécialisation est capitale pour améliorer l'investissement.

Des difficultés évoquées par les agriculteurs participants à l'atelier de concertation auprès de la Commune de Mahafasa :

- Face à toutes les charges sur les différentes spéculations et des activités sociales, une famille paysanne a du mal à couvrir ces différentes spéculations,
- Diminution de la taille d'exploitation et de la productivité, face à la croissance démographique ; démographie galopante mais rétrécissement des surfaces cultivables suites à l'érosion du sol
- Non maîtrise de l'eau d'irrigation
- Les impacts négatifs du changement climatique (Sècheresse – Inondation et crues – Cyclone)
- Insécurité : les divers actes de banditismes, et de vandalismes.
- Techniques de production rudimentaires : semence – technique de production,
- L'inexistence de la mécanisation du système de production

Les souhaits des agriculteurs participants à l'atelier de concertation auprès de la Commune de Mahafasa se focalisent sur :

- La réhabilitation et/ou construction des infrastructures hydroagricoles
- La vulgarisation de semences améliorées adaptées au changement climatique
- La formation pour les nouvelles techniques adaptées aux changements climatiques
- Les spécialisations des quelques spéculations porteuses et faisables

La taille d'exploitation est petite et la production obtenue de cette superficie n'arrive pas à nourrir une famille de 8 personnes ; et encore c'est avec cette production qu'ils achètent les besoins vitaux.

La production rizicole ne couvre que 5 mois au maximum, et les tubercules prennent le relève pour le reste de mois de l'année. La production agricole constitue la majeure partie de la source de revenu de ménage et d'alimentation.

### II.4.1.1 Cultures vivrières

Les principales cultures vivrières pratiquées par la population dans la Commune sont indiquées dans le tableau suivant, avec le rendement de la production rizicole:

Tableau 7 : Culture vivrière

Type par ordre d'importance	Superficie Ha	Production par Ha	Production T
Riz	420	1.6	672
Manioc	450	3	1500
Fruits à pain	150	9	1400
Jaquier (Ampaly)	150	8	1300
Patate douces (Bokala)	130	4	520
Banane (Akondro)	90	9	810
Taro (Saonjo)	50	6	300
Igname (Bodoa)	10	8	80
Mais (Katsaka)	10	4	40

Source : DRAE ATSIMO ATSINANANA 2020 (Riz, manioc, patate douce) et participants lors de l'atelier communal Mahafasa

La Commune Mahafasa est encore déficitaire en produit vivrier et surtout en riz, pourtant elle possède d'énorme superficie fertile, aménageable non cultivée

### II.4.1.2 Cultures maraichères

Les informations exactes ne sont pas disponibles auprès de la Commune Rurale de Mahafasa. Les villageois ne sont pas satisfaits de la production, mais ils peuvent les produire plus s'il y aura des débouchés rentables pour eux.

Tableau 8 : Cultures maraichères

Type par ordre d'importance	Superficie Ha	Production par Ha	Production en Tonne
Brède Petsay	15	8	120
Angivy	12	7	84
Aubergine	10	6	60
Haricots	10	4	40
Concombre	9	8	72
Ciboulette	9	3	27
Courge	3	6.5	19.5
Morelle (Anamamy)	5	2	10
Brede chaude	1	2	2

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

Les difficultés suivantes sont évoquées par les planteurs :

- La taille de la surface cultivée est moins considérable,
- Manque de ressources pour faire l'extension et l'intensification,
- Commerce : manque de débouchée,
- Manque de formation technique, d'appui et de suivi,

- Maladies et insectes dévorantes, et vols.

Pour avoir des solutions pertinentes et objectives, des suggestions ci-dessous pourront être à discuter :

- Possibilité d'augmentation si débouchée assurée
- Orienté la production vers le marché
- Dotation et distribution de semence, d'intrants et de traitement adéquat
- Formation de technique agricole avec encadrement et suivi et formation de gestion simplifiée

#### **II.4.1.3 Cultures fruitières**

La Commune est très favorable à la culture fruitière, mais la plupart sont de vieille, plantation sans entretien. Pourtant elle contribue à l'amélioration du niveau nutritionnel et de revenu familial

Tableau 9 : Cultures fruitières

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Production (T/Ha)	Production (T)
Canne à sucre	100	9	900
Mangue	90	8	700
Litchi	70	4.5	300
Banane	60	4	200
Ananas	40	4	160
Pomme cannelle (Jaky)	30	5	150
Corossol (sarisky)	20	3	60
Gevi	10	4	40

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

La Commune est une zone très favorable aux cultures d'arbres fruitiers, tel que les fruits à pin, le jacquier, letchis, la banane, l'orange, l'avocatier, l'ananas, le corossol, le pomme cannelle et le gevi, mais malheureusement les données de base n'est pas disponible à la Commune et aux services techniques déconcentrés du ministère sur place.

Des difficultés évoquées par les participants à l'atelier communal à Mahafasa sont:

- Le manque de traitement et la vieillesse de la plantation diminuent la production,
- L'instabilité de débouché démotive les planteurs : vente locale à hauteur de 30% de la production, le reste est autoconsommé, sans technique de transformation et de conservation,
- La transformation de canne à sucre en alcool (toka gasy) n'est pas légale et parfois les produits sont confisqués, la non-maitrise des aléas qui parfois a un impact négatif sur la production fruitière tel que la Sècheresse, les fortes pluies et cyclone,

- Le vol sur pied diminue aussi la quantité de récolte.

Et les suggestions d'amélioration de cette filière agricole sont :

Les paysans souhaitent une aide pour le renouvellement et le rajeunissement de la plantation, pour la recherche de débouchée fiable et des moyens de conservation et de transformation. Ils ont besoin de formation technique de production, de transformation et de conservation et aussi la gestion simplifiée pour améliorer leurs ressources, la mise en place des pépinières pour la production des plants fruitiers de qualité et la mise en place d'usine de transformation de canne à sucre en bioéthanol seront la meilleure solution identifiée par les participants.

#### **II.4.1.4 Cultures de rente**

La Commune est une zone très favorable aux cultures de rentes, tel que le café, le poivre, le girofle et la vanille, ravintsara mais malheureusement le chiffre n'est pas disponible à la Commune et aux services techniques déconcentrés du ministère sauf le café à la DRAE.

Pourtant, la production est encore loin d'être satisfaisante, faute d'adoption de technique de production améliorée et d'encadrement technique.

Tableau 10 : Cultures de rente

<b>Type par ordre d'importance</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>Production (T/Ha)</b>	<b>Production (T)</b>
Café	350	0.4	240
Poivre	400	0.5	200
Cannelle	100	1	100
Girofle	50	2	100
Vanille	40	1.62	65
Ravintsara	10	3	30

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

La production reste stationnaire aucune extension ni entretien

Difficultés rencontrées évoquées par les participants à l'atelier communal sont :

- Les plantations sont vieilles et ne produisent plus assez,
- Baisse du cours des produits ne motive pas les producteurs à intensifier la culture,
- Le hamp de culture victime de l'Aléas climatique naturels : cyclone –sècheresse n'est souvent pas réhabilité,
- Technique de production agricole reste éternellement traditionnelle sans extension significative.

Et les suggestions d'amélioration de cette filière agricole sont:

- Les participants souhaitent avoir des formations techniques continues et séquentielles. Le renouvellement et le rajeunissement de la plantation caféière entre déjà dans le programme du projet DEFIS.
- La culture maraichère ne demande pas d'espace mais nécessite de technique de production adéquate. Cette filière contribue énormément à l'amélioration nutritionnelle et le revenu du ménage

Tableau 11 : Taille d'exploitation moyenne d'un ménage par spéculation

Spéculation	Taille d'exploitation familiale (en moyenne)	Production
Riz	25 ares	850kg
Patates douces	4 ares	1300kg
Taro (Saonjo)	1 are	150kg
Manioc	50 ares	1500kg
Ignames (Bodoa)	1 are	400kg
Mais	2 ares	400 Kg
Haricot	1 are	150Kg
Cuma	1 are	800kg
Café	12 ares	50 kg
Girofle	5 ares	100 kg
Poivre	5 ares	70 kg
Vanille	0.5 are	10kg
Canne à sucre	20 ares	900 kg

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

## II.4.2 Elevage

La situation de la production animale, sa contribution dans le revenu familiale et son utilité dans le volet socioéconomique d'un ménage.

Tableau 12 Situation de la production animale:

Type	Effectif	Effectif par foyer	Utilité	Taux sur les Revenus du ménage	Saison
Bovidés	1600	1	Travail agricole –épargne-fumier –Commerce – Us et coutumes	50%	Déc. –Mars Mai-Sept
Porcins	200	0.5	Commerce-épargne-Consommation	10%	Mars-Juin Oct-Jan
Poules et volailles	20000	8	Commerce-épargne-Consommation	30%	Jan-Déc.
Abeilles	120		Vente-consommation	90%	
Poissons (fluviale-Rizière)	Non estimé	1	Consommation -Vente	50%	Pêche à filet et mise en place des pièges toute l'année

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

Les participants ont évoqué les difficultés suivantes :

- La pratique de conduite d'élevage reste encore traditionnelle ; pas de compléments d'alimentation, ni parage et étable appropriés,

- Des maladies diverses (charbon symptomatique, pestes, parasites) ont occasionnées de pertes sur les cheptels,
- L'encadrement sanitaire n'arrive pas à temps réel que le problème survient.
- L'Insécurité grandissante vol à main armée de bovidés et vol de culture, freine les bonnes initiatives
- Trésorerie du ménage insuffisant pour supporter le coût d'intervention de vétérinaire et les charges récurrentes administratives à la mise en vente de troupeau,
- De part leur taille et leur performance physiologique, Le zébu et porc présentent un signe de consanguinité poussée, ils sont constitués de race locale
- Le changement climatique provoque de sécheresse prolongée cette année
- Les débouchés des produits ne sont pas stables, le prix est débattu à visuellement.

Et les suggestions évoquées pour améliorer ce secteur sont :

- Les participants demandent une formation technique pour améliorer leur spéculation, la santé animale, l'alimentation et l'amélioration du capital génétique,
- Implantation de centre de vaccination dans la Commune,
- Appui sur l'acquisition des géniteurs performants comme large white pour le porc et l'alimentation animale et vaccination,
- La mise en vigueur de DINA peut endiguer le vol.

L'occupation des sols vue sur cette carte nous indique l'emplacement des pâturages possibles pour les ruminants.

### II.4.3 Pêche

Tableau 13 : Pêche

Type	Production mensuelle / personne	Taux de la population pratiquant le secteur	Taux de contribution aux sources de revenus du ménage	Saison
Pêches fluviales (Hommes avec usage de filet, usage de piège pour les femmes)	3 à 10 kg/jour/personne	50% (sous-activités)	90%	Jan-Aout

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

Les difficultés rencontrées sont les suivantes :

- Diminution des ressources halieutiques et augmentation de l'effectif des pêcheurs
- Période de fermeture de pêche non respectée

- Matériels insuffisants, rudimentaires et archaïques (Nasse, piège à poisson, pirogue en bois)
- Manque d'infrastructure d'exploitation (Bassin ou cage piscicole)
- Invasion de l'espèce Fibata non maîtrisée suivie de la menace de disparition de certaines espèces autochtones
- Vente à porte à porte (pas de débouchés fiables)
- Prix souvent bradé
- Non maîtrise de l'invasion du Fibata et disparition de certaine espèce

Et les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Formation technique et éducation financière
- Vulgarisation et vente de matériels : filet
- Aménagement des bassins piscicoles,
- Ravitaillement en géniteurs et alevins des bassins piscicoles,
- Recherche de débouché

#### II.4.4 Artisanat

Les activités indiquées dans les tableaux suivants sont des sources de revenu permanents des ménages pratiquants ; les artisans se sentent actuellement de la pénurie progressive de matières premières.

Tableau 14 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	50%	100%	Toute l'année	Insuffisance des matières premières, manque de débouché
Menuiserie et charpente	Homme	Construction			2%	25%	Selon la commande	
Coupe et couture	Femme	Confection			1.5%	10%	Selon la commande	
Ferronnerie	Homme	Confection outils Couteau pelle			1%	70%	Selon la commande	

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

Cette activité n'est pas satisfaisante, mais elle constitue une source de revenus complémentaires.

Les difficultés évoquées par les participants à l'atelier sont :

- Manque de débouché,
- Difficulté de se procurer de matières premières.

Et les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Formation sur la technique de préservation et nouvelle plantation de la plante de matière première, comme Mahampy et Arefo.
- Formation sur l'organisation et gestion financière des artisans travaillant dans le secteur,
- Création de point de vente ou boutique de vente des produits.

Ces métiers améliorent le revenu de ménage, mais certains, comme la main d'œuvre journalière, ne sont pas permanent, d'autre détruit la ressource naturelle comme le charbonnier.

Tableau 15 Autres métiers

Type	Taux du ménage dans le secteur	Temporaire	Permanent	Taux de contribution au revenu du ménage
Production du charbon	10%	X	X	60%
Journée	50%	X	X	60%
Petit commerce : roulement de fond	30%	X	X	70%
Collecte des produits locaux et commerce	40%	X dépend de la saison de production et des spéculations	X	85%

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

Les difficultés évoquées par les participants à l'atelier sont :

- Insuffisance de ressources : peu d'investissement alors peu de production et de bénéfice
- Débouché insuffisante
- Salaire bas pour les mains d'oeuvre journalière
- Produit non satisfaisante

Les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Une formation sur l'organisation du travail, la gestion simplifiée du ménage et la constitution du dossier de prêt auprès du micro finance et/ou FDA est jugée plus avantageuse.

- Amélioration de la production tant en quantité qu'en qualité.
- Culture d'épargne et de crédit : microfinance.

## II.4.5 Nutrition

### II.4.5.1 Situation nutritionnelle annuelle de la Commune de Mahafasa

Sur le plan national, le Taux d'Insufisance Pondérale (TIP), notamment pour les enfants âgés 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 Mahafasa, elle varie de 10,12 % à 24,01% ; en 2020.

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 Mahafasa, elle varie de 11,22% à 12,65% ; en 2020.

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 Mahafasa, elle varie de 1,01 % à 2,35% ; en 2020.

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 Mahafasa, elle varie de 11,69% à 14,46%.

L'Effectif Référencé auprès du CSB (E. Ref CSB), indique le nombre total des enfants, par mois, évacués à l'hôpital pour les traitements. Pour la Commune Rurale de Mahafasa, ce total varie de 02 à 7 enfants ; en 2020.

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

Tableau 16 : Situation nutritionnelle de la Commune Mahafasa

Indicateurs	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
TIP	19,49	21,46	20,69	24,01	19,25	10,12	19,81	22,01	22,67	21,25	19,96	18,78
MAM	11,22	12,35	12,65	12,36	11,22	10,28	10,69	11,28	12,11	11,28	10,56	10,27
MAS	1,74	1,01	1,35	1,77	1,37	1,80	1,97	1,80	2,35	1,15	1,98	1,42
MAG	12,96	13,36	14,00	14,13	12,59	12,08	12,66	13,08	14,46	12,43	12,54	11,69
E. Ref CSB	2	5	6	6	3	2	5	6	5	7	4	4

Source : ORN Farafangana 2020

#### II.4.5.2 Ration alimentaire par personne et par famille

Selon participants, en situation normale, une personne prend trois repas par jour dont la quantité varie en fonction de période de campagne agricole.

Tableau 17 : La ration alimentaire des gens classée par ordre de priorité

Production	Ration en période de récolte (Mai à Juillet et Décembre à Janvier)	Ration en période de soudure ou Sakave (Février à Avril et Août à Novembre)	Substitution
Riz	3-4kapaoka /personne/jour	0,00-0,25kapaoka /personne/jour	Céréales de saison
Tubercules	300 gr /personne/repas	150 gr/repas	
Légumes	Au moins 200g/personne/jour	Non estimé	Céréales de saison
Brèdes	Non estimé	Non estimé	
Viande	Non estimé	Non estimé	Brèdes
Poissons	250 grs/personne/repas	Non estimé	Brèdes

Source : Enquête lors de l'atelier des villageois au niveau Communal

En période de récolte (Mai à juillet et décembre à janvier), 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.

En période de soudure, souvent les gens ne mangent qu'une bouillie du riz le soir, le repas est dominé par le manioc et/ou patate douce toute la journée. Le mode de cuisson est uniquement avec l'eau.

Durant cette période de soudure (février à avril et Août à Novembre), la base de l'alimentation qui est l'unique composant du menu quotidien est à base de fruits (fruit à pain, banane et jacque) et de tubercules. La quantité à cuire dépend de la quantité disponible allant de 5 pièces jusqu'à remplir la marmite. Les prises s'effectuent le long de la journée jusqu'à épuisement du contenu de la marmite.

En 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. En général, la ration journalière de la population ne procure qu'une valeur énergétique minimale par personne par jour.

La prise 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.

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.

Tableau 18 : Les aliments de base des gens dans la Commune

Type (par ordre d'importance)	Ration/personne/jour	Période	Substitution	Lieu d'approvisionnement	Moyens pour se procurer
Riz	3-4 kapoka/ jour / personne Matin- Midi-Soir ou Matin et soir	3 mois	Sakave (Août-Nov) : Banane-Patate-manioc- igname-jacques) Sakave (Fev-avril) : Banane vert- Taro – Igbame-Jacques Mais-Fruits à pains-Fécule- manioc	Local	Petit métier , pêche et petit commerce
Banane vert	1 à 2 assiettes/repas	2 mois	Manioc-Taro -Igbame-Via Fruits à pins-Mais- jacques- Fécule		
Jaques	1 à 2 assiettes/repas	3 mois	Banane, fruits à pains, Mais- Fécules, Via		
Patate	1 à 2 assiettes/repas	2 mois	Manioc-taro -Igbame-Mais- Fruits à pins- Via-jacques Banane		
Manioc	1 à 2 assiettes/repas	4 mois	Patate-Igbame-Taro -Fruits à pins-Jacques-Banane-Via		
Igbame	1 à 2 assiettes/repas	2 mois	Manioc-Taro Patates-Jacques-Fruits pins		
Taro Saonjo	1 à 2 assiettes/repas	2 mois	Manioc-Via-Patates-fruits pins-Jacques		

Ce tableau identifie la période de Sakave et de récolte, la période d'existence de produits vivriers.

Tableau 19 : 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 communal de Mahafasa 2021

### II.4.5.3 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 20 : Nombre de prise de repas

Période	Matin	Midi	Soir	Observation
Fiable	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 : Association HENINTSOA, 2021

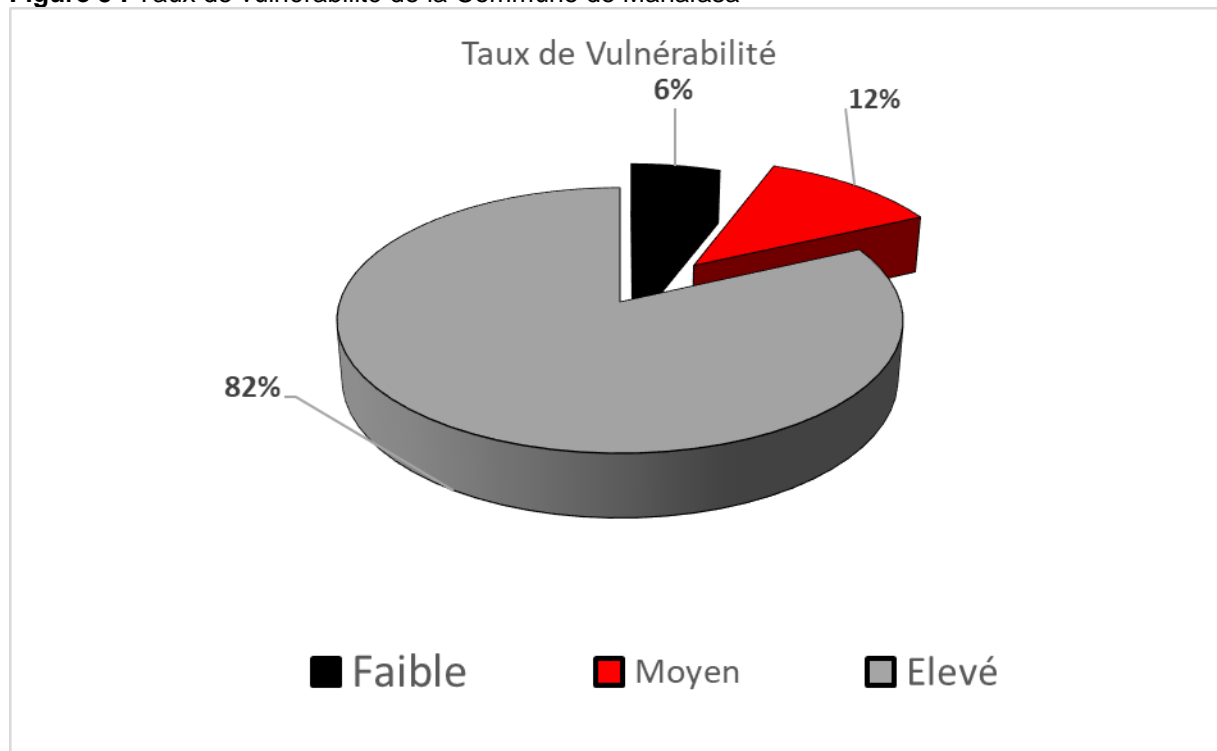
Le taux de vulnérabilité durant la période de Sakave (février à avril et Août à Novembre) est très élevé, selon le graphique ci-dessous :

Tableau 21 : Taux de vulnérabilité de la Commune de Mahafasa

Période	Matin	Midi	Soir	Taux de Vulnérabilité
Faible	Riz	Tubercules et fruits	Riz	6%
Moyen	Fruits à pin ou Tubercules	Fruits à pin ou Tubercules	Bouillie de riz	12%
Elevé	Fruit à pin ou tubercules	Fruit à pin ou jacque ou tavolo - Via	Fruit à pin ou tavolo - via	82%

Sources : ORN et participants à l'atelier communal de Mahafasa 2021

Figure 5 : Taux de vulnérabilité de la Commune de Mahafasa



Sources : ORN et participants à l'atelier communal de Mahafasa 2021

La catégorie d'âge et l'état de vulnérabilité en période de soudure sont observés aux :

- Hommes de plus de 65 ans et femmes de plus de 55 ans
- Femmes enceintes et femmes allaitantes
- Enfants : moins de 5 ans

Les obstacles à la bonne alimentation et à la bonne nutrition sont :

- Revenu familial insuffisant,
- Insuffisance de la production et manque de temps disponible pour s'occuper du foyer, car la plupart des temps sont consacrés aux champs à des lieux différents,
- Manque d'éducation sur l'alimentation saine et nutritive,
- Taille de la famille élevée 8 par ménage,
- Techniques agricoles inadéquates avec le changement climatique,

Mauvaise gestion de la production,

- Méconnaissance et non adoption des techniques de production améliorées,
- Surface cultivable stagnante face à la croissance démographique,
- Méconnaissance des techniques de transformation et de conservation des aliments,
- Méconnaissance de la composition des menus sains et équilibrés.

Selon les participants, les suggestions pour améliorer la situation sont :

- Augmenter la production,
- Diversifier la culture et faire la rotation culturale,
- Vulgariser les techniques agricoles adéquates au changement climatique,
- Mettre en place la planification familiale,
- Formation technique agricole en vue d'intensifier la production,
- Information et vulgarisation les variétés et espèces agricoles en vue d'une bonne production,
- Education nutritionnelle pour la communauté afin d'assurer une alimentation saine, nutritive et équilibrée,
- Entretien, réhabilitation et construction des infrastructures pour optimiser les surfaces cultivables,

- Sensibilisation sur les bonnes pratiques, les bonnes compositions et partager les bonnes pratiques en habitude alimentaire,
- Vulgarisation des plantes a grandes valeurs nutritives, ex : Morenga

## **II.5 ANALYSE DES FACTEURS DE RENDEMENTS AGRICOLES**

### **II.5.1 Eau**

La Commune de MAHAFASA dispose en permanence toute l'année des ressources en eau ; un fleuve de Manapatrana et des étangs. Sur le bas fond, à quelque 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. Or, l'eau joue un rôle important dans la sécurité alimentaire. Elle est une ressource fondamentale pour la production agricole, y compris pour l'élevage et l'aquaculture. L'irrigation peut contribuer à l'intensification et à la diversification alimentaire.

Un meilleur accès à l'eau et une gestion concertée et durable des ressources en eau, y compris de partage de l'eau entre ses divers usages, sont nécessaires pour accroître les productions végétales, animales et halieutiques et donc leur disponibilité.

D'autre part, au-delà de l'utilisation de l'eau dans le secteur primaire elle est incontournable dans la cuisson des repas. Une activité de transformation rentable doit donc tabler sur une régularité d'approvisionnement d'eau, de qualité suffisante pour garantir la qualité sanitaire des produits finaux.

La bonne gestion de l'eau peut aussi permettre d'améliorer l'accès physique et/ou économique à une nourriture adéquate et nutritive. Elle permet aux ménages pauvres de produire davantage pour mieux se nourrir. Il est l'un des facteurs contraignants pour le développement agroalimentaire. De plus, le puisage et le portage de l'eau font parfois de l'accès à l'eau de consommation 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'irrigation peut ainsi contribuer à l'augmentation des revenus et à une plus grande résilience aux aléas climatiques, source d'une plus grande stabilité.

Enfin, l'eau dans sa relation avec la sécurité alimentaire est aussi un enjeu en termes de nutrition et de santé par l'accès pour tous à l'eau potable, à un assainissement de base et à l'hygiène. En effet, l'insalubrité de l'eau et le manque d'assainissement sont notamment à l'origine de maladies à transmission hydrique comme le choléra ou la diarrhée et de certaines maladies à transmission vectorielle comme le paludisme ou la dengue.

Encore, l'eau de surface est également une source de maladies telles que la bilharziose ou le ver de Guinée. La mauvaise qualité de l'eau, un assainissement insuffisant ou une mauvaise hygiène contribuent donc fortement à la malnutrition ou à une mauvaise santé et par conséquent au retard de croissance, en particulier des enfants. Mais les aménagements hydro-agricoles peuvent avoir des effets négatifs sur la nutrition et sur la santé par l'augmentation de la présence d'eau de surface, potentiellement source de maladies.

Le rôle de l'eau dans la sécurité alimentaire est donc multiforme par ses implications et ses effets à la fois sur la santé et la nutrition, sur la production agricole, aquacole et agro-alimentaire, sur les revenus et l'accès à l'alimentation et sur la stabilité. C'est par une approche multisectorielle que la gestion de l'eau doit appréhender les impacts, positifs ou négatifs, qu'elles peuvent avoir sur la sécurité alimentaire et la nutrition.

### **II.5.2 Accès à la terre et aux facteurs de production**

Dans la région, seulement deux BIF sont fonctionnels. Les paysans sont quasiment déconnectés de loi foncière ainsi que des services fonciers. Ainsi, dans la Commune, la majorité des parcelles de culture des paysans ne sont ni imatriculées ni cadastrées.

Dans la majorité de cas, l'inaccessibilité à la terre est causée par 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.5.3 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.

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 à Madagascar 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 22 : Services fonciers

Région	Superficie	Service foncier			Guichet foncier		
		Circonscription domaniale et foncière	Titre foncier délivré	PLOF	Commune	Opérationnalité	Certificat foncier délivré
Atsimo Antsinanana	18.373 km2	Farafangana	2833	0	Farafangana Anosivelo Mahafasa Vohilengo Tangainony	Operationnelle	0
					Vohimasy Etrotroka Centre Vohitromby Ivandrika Namohora laborano Mahafasa	Non opérationnel	
		Vangaindrano	970		Tsiately, Lopary Soamanova		

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

A Mahafasa, le guichet foncier soit opérationnel mais il n'y a pas encore de carte foncière délivrée faisant suite à la faute du PLOF mis à jour. Il ressort de l'analyse de ce tableau, que la Région ne dispose pas d'un PLOF et que certains guichets ne sont pas opérationnels. D'où pour la pérennisation des actions de développement, il faudrait

- Élaborer les PLOF dans les Communes concernées ;
- Rendre opérationnels leurs guichets fonciers ;
- Équiper 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 du milieu dont il faudra recueillir les avis et l'adhésion des populations locales pour toute immatriculation des terres. Certains districts ne disposant pas de bureau d'immatriculation foncière, les populations sont donc obligées de se déplacer pour les formalités d'immatriculation de leurs 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 construction du barrage.

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 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.5.4 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 (MPAEP, 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 où de façon triangulaire avec les banques.

Selon cet auteur, 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 matériel<sup>1</sup>. 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

---

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

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 crédit<sup>2</sup>.

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.

### **II.5.5 Services d'appui**

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, a mis en place un dispositif complémentaire : le Fonds de développement agricole (FDA).

Cependant ce dispositif connaît 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.

---

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

Tableau 23 : Organismes d'appuis

Acteurs	Siège	Secteurs d'intervention	Observations	Leçons apprises	Bonne pratiques	Points à améliorer	Besoins	Services sociaux disponibles
DEFIS	Farafangana - Manakara	Agriculture : riz-café	Un représentant au sein de la Commune	Système Rizicole amélioré (SRA) Recépage de vieux pieds de caféiers Transvasement	Recépage à la ligne Renouvellement plantation caféière	Suivie et accompagnement	Matériels et intrants agricoles	CSB, Ecole
		Apiculture		Transvasement	Apiculture améliorée	Suivie et accompagnement	Matériels et intrants agricoles	CSB, Ecole
		Infrastructure : barrage		Construction de barrage constitutionnel AUE Association Usage de l'Eau CR Ivandrika	Formation repiquage à la ligne accompagnement AUE	Suivie et accompagnement	Matériels et intrants agricoles	CSB, Ecole
		Piste intercommunal		Réalisation piste Ambalatany	Facilitation de l'échange de produits locaux	Suivie et accompagnement	Matériels et intrants agricoles	CSB, Ecole
ORN	Farafangana	Santé nutritionnelle	Un représentant au sein de la Commune	Manque de coordination de l'intervention en nutrition. Amélioration de la situation inter zone touchées Nécessité d'innovation dans la sécurité Alimentaire	Fréquent des mires au site de nutrition communautaire CSB Adoption de diversification alimentaire (Utilisation ananambo, patate douce à chaire orange) Adoption de LMS Valorisation de produit locaux	Renforcement de synergie et complémentation des interventions. Vulgarisation et mise à l'échelle des résultats de recherche en nutrition. Renforcement de la prise en charge de la malnutrition	Renforcement de synergie et complémentation des interventions. Vulgarisation et mise à l'échelle des résultats de recherche en nutrition. Renforcement de la prise en charge de la malnutrition	Mise en œuvre de paquet d'activité de nutrition communautaire Relèvement position catastrophe et appui alimentaire

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 Amélioration des connaissances et pratique en matière de NHS et de gestion financière de ménage	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-Atsinana 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.

Acteurs	Siège	Secteurs d'intervention	Observations	Leçons apprises	Bonne pratiques	Points à améliorer	Besoins	Services sociaux disponibles
MADA MADIO	Farafangana	Projet de Prise en main de l'assainissement et hygiène par les communautés dans le Sud Est de Madagascar	Eau Assainissement Hygiène	Les Femmes, les enfants, la communauté des zones cibles de 2 Régions: Vatovavy Fitovinany et Atsimo Atsinanana	72 Communes, 522 Fokontany ; 4245 villages ; 41 écoles et 41 CSB touchées	D'ici la fin de 2021, le projet améliorera la santé et le bien-être de 380 000 personnes, dont 190 000 femmes dans deux régions de Madagascar, grâce à un accès accru aux services WASH.	Contribution au programme national pour un accès universel durable et équitable à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène comme ainsi que l'élimination de la défécation en plein air dans la région de Vatovavy Fitovinany et Atsimo Atsinanana.	Prise en main de l'assainissement et hygiène par les communautés

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

Plusieurs acteurs sont intervenus dans cette Commune. Et ces organismes d'appuis 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 pignes des bénéficiaires.

### **II.5.6 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 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 fabricants 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.6 CAUSES DE LA VULNERABILITE NUTRITIONNELLE**

### **II.6.1 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.

Le taux d'accroissement annuel de la population avoisine 3%, le taux d'accroissement de la production vivrière ne le suit pas.

La production vivrière reste stationnaire, parfois négatif, la Commune rurale de MAHAFASA est annuellement déficitaire en riz.

La Commune rurale Mahafasa possède des petits périmètres irrigués mais la production rizicole reste déficitaire. Au lieu de double riziculture sur ces périmètres à maîtrise d'eau, les paysans peuvent faire une culture de contre saison haricot, patate douce ou pomme de terre, pour améliorer la fertilité des sols.

Problèmes rencontrés dans la région, la pratique du tavy provoque la dégradation de la structure du sol et de l'eau, et provoquent des effets de déforestation. Les feux de brousse sévissent annuellement causés essentiellement par les feux de pâturage et de nettoyage non maîtrisés : 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.

Pourtant, l'ensemble de la région est favorable aux cultures vivrières, de rente, et industrielles. La culture fruitière est abondante, surtout la banane. Mais l'agriculture reste tributaire du régime des pluies. Sur la falaise, les accidents de relief et l'exiguïté des vallées aménageables limitent les surfaces en riz irrigué et la population locale a recours à la culture du riz sur brûlis. 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%). Par contre, 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.

## **II.6.2 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 en biodiversité 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 crus ;

## **II.6.3 Us et coutumes**

### ***II.6.3.1 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.6.3.2 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 danse et le repas d'ensemble sont toujours présents, l'idéal c'est de sacrifier de zébu.

### **II.6.3.3 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.6.3.4 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.6.3.5 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 positivé en améliorant d'une façon plus rationnelle le système de production des ménages ruraux agricoles.

## **II.7 ANALYSE FFOM DES MOYENS DE SUBSISTANCE**

### **II.7.1 Socio-économique**

#### **II.7.1.1 Forces**

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 existe aussi des artisans, des acteurs étrangers (ORN, DEFIS, Inter'Aide, SAF/FJKM, GIZ) qui peuvent appuyer la population.

### II.7.1.2 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, Fécule et Via

Les habitants de la Commune pratiquent l'élevage extensif de zébus, de volailles, c'est leur deuxième ressource de revenus.

### II.7.2 Production végétale

Tableau 24 : Analyse FFOM Production vegetale

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

### II.7.3 Production animale et aquacole

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 parcages 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 à 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 25 : Analyse FFOM Production animale

Forces	Faiblesses
<p><b>Production</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'élevage est la banque de l'agriculteur</li> <li>• Beaucoup de femmes pratiquent le petit élevage</li> <li>• Existence d'organisations d'éleveurs</li> </ul> <p><b>Commercialisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle de la transhumance du bétail</li> <li>• Existence dans les marchés, d'espaces réservés à la vente des animaux</li> </ul>	<p><b>Production</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible intensification de l'élevage</li> <li>• Faible application de la réglementation dans le domaine des médicaments vétérinaires</li> <li>• Coût élevé des produits vétérinaires</li> <li>• Faiblesse de la surveillance épidémiologique</li> <li>• Récurrences des épizooties, surtout pour le porc avec la peste porcine</li> <li>• Faible capacité de négociation commerciale</li> <li>• Faible déstockage des animaux, principalement les bovins</li> <li>• Consanguinité qui réduit les performances des animaux</li> <li>• Faible production laitière</li> <li>• Faible taux de remboursement des crédits</li> </ul> <p><b>Transformation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faiblesses du contrôle vétérinaire sur les produits carnés</li> <li>• Faible valorisation des peaux de bétail</li> <li>• Petite transformation du lait en fromage</li> </ul> <p><b>Commercialisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique de la vente à vue sans pesage de l'animal</li> <li>• Transport peu hygiénique de la viande</li> <li>• Mauvaises conditions de conservation des invendus</li> </ul>

Opportunités	Menaces
<p><b>Production</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervention de nombreux projets d'appui à l'élevage</li> <li>• Environnement géographique favorable avec de vastes étendues de pâturages</li> </ul> <p><b>Transversale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau élevé de la demande en produits carnés</li> <li>• L'élevage fait partie des priorités du gouvernement</li> </ul>	<p><b>Transversale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insécurité avec le vol des animaux, principalement les bovins (Dahalo)</li> <li>• Persistance des épizooties</li> <li>• Taille rabougrie et faible performance génétique des cheptels du fait de non renouvellement des races,</li> </ul>

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.

#### II.7.4 Pêche et pisciculture

Tableau 26 : Analyse FFOM Production aquacole

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

•Existence d'un marché régional important pour les ressources halieutiques	
--	--

## II.8 PERSPECTIVES

### II.8.1 Projection de la population

La population a un rythme d'accroissement linéaire ascendant, tandis que la production vivrière a un taux de progression presque stationnaire et souvent victime des aléas climatiques ;

Tableau 27 : La projection de la population

Nom FKT	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026
Mahafasa centre	6 406	6 630	6 862	7 102	7 351	7 608	7 875
Vohitromby	2 633	2 725	2 821	2 919	3 021	3 127	3 237
Anandaza	2 700	2 795	2 892	2 994	3 098	3 207	3 319
Magnatsaha	3 109	3 218	3 330	3 447	3 568	3 693	3 822
Manambodala	1 657	1 715	1 775	1 837	1 901	1 968	2 037
Ambalavolo	924	956	990	1 024	1 060	1 097	1 136
Ampisorona	1 585	1 640	1 698	1 757	1 819	1 882	1 948
Ambanimary	1 066	1 103	1 142	1 182	1 223	1 266	1 310
Total	20 080	20 783	21 510	22 263	23 042	23 849	24 683

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

### II.8.2 Objectifs de la production agricole par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire

Nous avons déjà évoqué que la situation actuelle de la production est encore faible, donc elle n'arrive pas à couvrir les besoins alimentaires de la population locale. A savoir :

- Riz 420ha - Production : 672T Rendement 1,6 t/ha stock 3 mois dans l'année
- 14 petits périmètres irrigués de superficie 502ha
- Manioc 700ha : Production 3150T Rendement 04,5t/ha Stock 3 -4mois
- Patate douce : 47ha, production : 178,6T Rendement 03,8t/ha Stock 2 mois
- Igname : 10ha, 80 T de production
- CUMA 20ha
- Fruits : letchi, mangue, banane, ananas, pomme cannelle, gevi, corossol, fruit à pins, jacquier
- Culture d'exportation : café 350ha production 171,5T Rendement : 0,49t/ha, girofle, poivre, vanille,
- Culture industrielle : gingembre, ravitsara, canne à sucre

Les objectifs ont été conçus pour l'urgence, à court terme, moyen terme et aussi long terme.

Tableau 28 : Objectifs de production

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs			
		Urgence	Court Terme	Moyen Terme	Long Terme
Riz	Rendement, 1,6 t / ha	2t/ha	2,5t/ha	3/ha	3,5t/ha
	Stock 3 à 4 mois				
Manioc	Stock 2 mois	4.5t / ha	5 t / ha	6 t /ha	7 t / ha
	Rendement manioc sec 4.5 t / ha stockage 3 mois				
	Taille d'exploitation 10 ares				
Igname	Rendement 8T/ha	8t/ha	9t /ha	10t/ha	12t /ha
Patate douce	Rendement 3.8T/ha taille d'exploitation en 10 ares	4T/ha	5T/ha	6T/ha	8T/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, constitue une base du bilan.

Tableau 29 : Bilan de paddy

Année	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Population	20 783	21 510	22 263	23 042	23 849	24 683
Besoin en tonne de riz blanc	2 868,03	2 968,41	3 072,30	3 179,83	3 291,13	3 406,32
Besoin en tonne de paddy	4 097,18	4 240,58	4 389,00	4 542,62	4 701,61	4 866,17
Surface cultivée augmentée 30% par campagne agricole	546,00	709,80	922,74	1 199,56	1 559,43	2 027,26
Rendement en tonne de paddy par Ha	2,00	2,25	2,5	2,75	3	3,5
Production rizicole	1092,00	1597,05	2306,85	3298,80	4678,29	7095,41
Déficit ou surproduction en tonne de paddy	<b>-3 005,18</b>	<b>-2 643,53</b>	<b>-2 082,15</b>	<b>-1 243,82</b>	<b>-23,32</b>	<b>2 229,24</b>

Source : Association HENINTSOA 2021

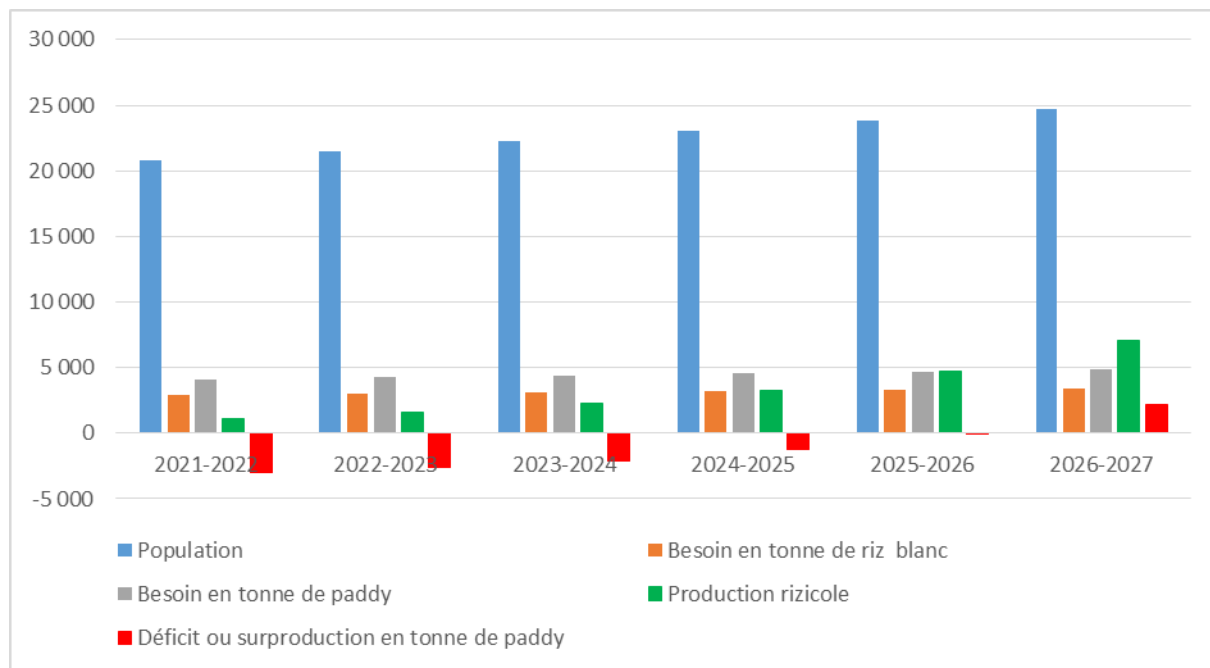
Tous les calculs seront présentés en annexe N°09.

Pour un ménage de 8 personnes, la consommation annuelle en riz blanc est estimée à  $8 \times 138 = 1104$  Kg du riz, en paddy le besoin est de  $1104 \times 100 / 65 = 1698$  kg de paddy dans l'année ; en superficie si le rendement est de 2,5T/ha  $1698 / 2500 = 0,68$  soit 68 Ares de rizière

Pour une consommation de 1 kapoka à chaque prise, 3 prises par jour, le besoin sera estimé à :  $3 \times 8 \times 365 / 3,5 = 2503$  kg du riz dans l'année, soit  $2503 \times 100 / 65 = 3851$  kg de paddy dans l'année pour une superficie de  $3851 / 2500 = 1,54$  ha de rizière pour l'autosuffisance en riz d'un ménage de 8 personnes.

Par conséquent, nous pouvons faire à la fois ; l'intensification de système de cultures pour améliorer le rendement ( de 2 T/Ha à 3,75/Ha) et l'augmentation de surface cultivée de l'ordre de 30% par campagne culturale ; notamment de 2021 à 2027. A ce moment là, nous aurons la situation de production rizicole ci-dessous :

**Figure 6** : Bilan de paddy par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire



Source : Association HENINTSOA 2021

Malgré les efforts à déployer dans l'objectif, la situation de la commune de Mahafasa reste déficitaire jusqu'en 2026. Pour avoir la sécurité alimentaire de la Commune de Mahafasa, l'extension de superficie rizicole de l'ordre de 30% par campagne agricole, devra être à réaliser avec la construction et/ou réhabilitation des ouvrages hydroagricoles, et aménagement de terrain agricole, ainsi il faut investir sur d'autres spéculations plus rentables, sur les cultures de rente entre autres et pêche.

Pour atteindre ces objectifs, les actions à mener sont principalement axées sur :

- L'amélioration de la production suivant des techniques agricoles adéquates aux changements climatiques
- Le reboisement des espèces à croissance (Eucalyptus, Acacia, Grevillia) pour limiter et diminuer l'exploitation du forêt à fin d'utilisation comme source d'énergie 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
- La formation sur les techniques de transformation des produits afin de se préparer pour la période de soudure

- Remettre en place le silo communautaire du village « Trano Ambo »
- 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
- La réparation et rendre fonctionnel les bornes fontaines existantes : Chercher de l'eau pour l'alimentation et l'hygiène accapare beaucoup de temps
- L'amélioration et curer les puits suivant les normes pour un meilleur approvisionnement en eau destinée aux usages domestiques. Les usagers contribuent avec des apports
- La mise en place au niveau de la Commune une vitrine « agricole » relative aux techniques adéquates aux changements climatiques et par rapport à lesquelles des formations ont été réalisées.
- Pour augmenter les revenus des ménages et améliorer l'alimentation :
  - o Diversifier les cultures et pratiquer les techniques agricoles assurant la protection environnementale
  - o Développer le secteur élevage entre autres l'élevage avicole, l'apiculture et la pisciculture
  - o 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
- Construire un barrage hydroagricole au niveau de la rivière Manapatrana pour augmenter la surface cultivable et les périmètres irrigués, avec source d'énergie pour la Région.
- Promouvoir le système agriculture contractuelle et/ agrobusiness
- Risque imminent : Insécurité alimentaire et perturbation du calendrier cultural, difficulté de mise en culture
- En 2020-21, la sécheresse est très intense et qui engendrait une longue et dure période de soudure : pratiquer des cultures adaptées au climat et à cycle court,
- 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 RURALE DE MAHAFASA**

#### **III.1 VISION DE LA COMMUNE RURALE DE MAHAFASA**

La vision qui est unanimement prise en considération par les participants à l'atelier communal du 14 Avril 2021 consiste à mise en exergue que la « MIRALENTA HO AN'NY FANDROSOANA VELONTENA MAHARITRA ». Selon une libre traduction, Mahafasa accepte l'égalité de sex pour le développement afin d'atteindre l'autosuffisance alimentaire de la Commune rurale MAHAFASA

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 Mahafasa. 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, régionaux et nationaux.

La planification des actions à mener dans la Commune rurale MAHAFASA a été élaborée d'une façon consensuelle avec les représentants de la population et les autorités publiques locales, les autorités traditionnelle (Apanjaka) et les autorités religieuses. 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 les Communes, objet de cette prestation.

#### **III.2 CULTURES VIVRIERES**

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 Mahafasa: notamment riz, patate douce ; qui constituent la base habituelle de l'alimentation des villageois. Certainement, 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 (vary 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.

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 Mahafasa 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 avoir de la volonté et de l'initiative pour combattre cette pauvreté rurale chronique.

### III.2.1 Riziculture

#### III.2.1.1 Objectifs spécifiques par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire

En fonction de la projection de population, les objectifs spécifiques consistent à couvrir leurs besoins alimentaires en riz afin d'éviter le risque de l'insuffisance alimentaire, les actions sont axées sur l'augmentation de la productivité.

Tableau 30 : Objectifs spécifiques

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long terme
Riz (Vary vatomandry)	Rendement 2,1 t / ha	3T/ha	3.5T/ha	4T/ha	4,5T/ha
	le riz est la spéculation prioritaire pour les ménages paysannes				
	Cycle a long et photopériodique Stock 3 mois				

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Mahafasa 14 avril 2021

#### III.2.1.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production rizicole

Les besoins de riz qui est la base alimentaire, augmentent avec l'accroissement de la population locale. Donc, des activités de renforcement de capacité de production devront être entreprises; afin d'augmenter le rendement rizicole dans la Commune Rurale Mahafasa.

Tableau 31 : Activités à entreprendre

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période													
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Construction de	Agnamboza,	Commune	DRAE /DEFIS														



A défaut de l'eau de surface, le forage est accessible partout pour arroser n'importe cultures.

### III.2.2 Cultures vivrières autres que riz

#### III.2.2.1 Objectifs spécifiques pour les autres cultures que le riz

Pour avoir de quantité suffisante correspondant au nombre croissant de la population et diversifier l'alimentation dans la Commune Rurale d'Mahafasa, l'augmentation de rendement des autres produits autres que riz devront être envisageables.

Tableau 32 : Objectifs spécifiques

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Manioc	Stock après la récolte pouvant assurer 3 mois rendement faible 4,5T/ha	4,5t / ha	5 t / ha	6 t /ha	7 t / ha
Patate douce	La parcelle d'exploitation à petite échelle	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
	La pratique de monoculture sur la parcelle	Le rendement augmente de 5t / ha	Le rendement augmente de 6t / ha	Le rendement augmente de 7t / ha	Le rendement augmente de 8t / ha
	La qualité de bouture et la variété locale Rendement très faible 3,8 T/ha				
Igname	Nouvelle spéculation mais Culture très vulgarisée avec une couverture de 6 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 moyenne 6t/ha pour les trois variétés	08t/ha	09t /ha	10t/ha	12t /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		Les paysans améliorent les outils de travaux: des broyeurs, des pics, barre mines, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs	
Taro (Saonjo)	Spéculation à petite 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 75 kg/are	8t/ha		10t/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	

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
				améliorés	
Mais	Spéculation à petite échelle ne dépasse pas 2 ares par ménage	Rendement de 1.0T/Ha	Rendement de 1.5T/Ha	Rendement de 2.0T/Ha	Rendement de 2.5T/Ha
Jaquier	En quantité suffisante, mais sans amélioration variétale, ni amélioration technique	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension de la parcelle et entretien	Extension de la parcelle et entretien
	Tous destinés à la consommation locale	25% des productions sont transformés		75% de productions sont transformés	
Fruits à pain	En quantité insuffisante, sans amélioration variétale, ni amélioration technique	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension de la parcelle et entretien	Extension de la parcelle et entretien

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

Le jacquier constitue aussi une base alimentaire des villageois en période de soudure. Il fournit des éléments nutritifs non négligeables. Mais seulement, le villageois doit améliorer sa production et sa cuisson pour être plus efficace pour notre alimentation

### III.2.2.2 Activités à entreprendre pour augmenter la production des autres cultures que le riz

En fonction des temps et des ressources disponibles, des activités jugées prioritaires seront à réaliser pour satisfaire les besoins alimentaires de la population de la Commune Rurale Mahafasa.

Tableau 33 : Activités à entreprendre pour augmenter la production des autres cultures autres que riz

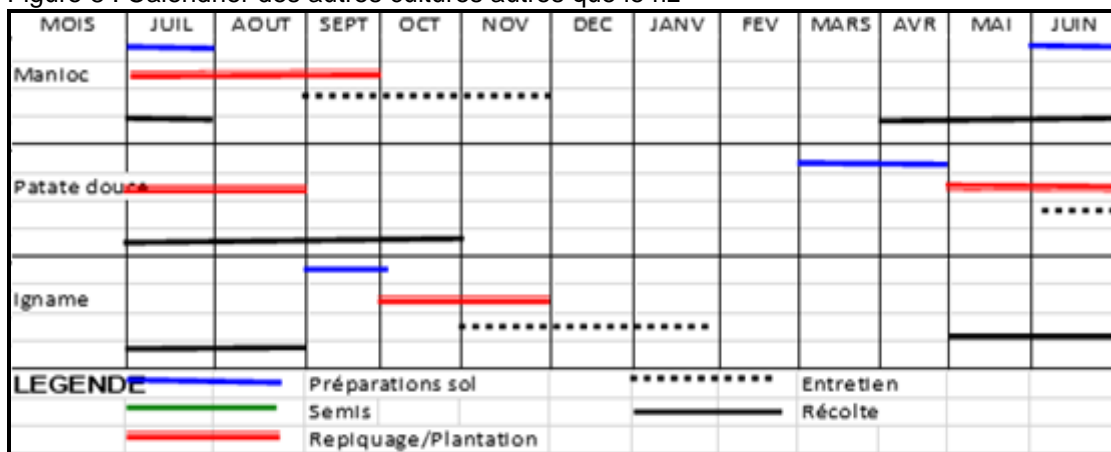
Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Formation sur les techniques de production et de stockage	Commune	OP	DRAE/Partenaires												labour, défense et restauration du sol
Formation sur le composte et fumier organique	Commune			DRAE											
Fertilisation organique et composte		Paysans											Nécessaire pour toutes spéculations		
Suivi des activités		DRAE													
Encadrement, Accompagnement et recyclage des formations puis Suivi des activités	Village	OP	DRAE											Pérennisation et capitalisation des acquis	
Participation effective	Commune			Paysans											Déclaration des paysans

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		
Suivi des activités et recyclage des formations		OP/Paysans													Maintenir le rythme de productivité et accès les efforts sur l'extension
Formation sur les techniques de production et multiplication de semence	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires												labour, défense et restauration du sol
Suivi des activités	Village		DRAE												Pérennisation et capitalisation des acquis
Vulgarisation et vente des petits matériels et intrants	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires												Maintenir le rythme de productivité et axés les efforts sur l'extension
Formation sur les techniques culturale	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires												
Mise en place de l'usine de transformation et conservation	Mahafasa	Paysans	DRAE/Partenaires												
Formation sur la pépinière (multiplication végétale), les techniques de culture, et de transformation/conservation de Fruits à pain	Mahafasa	Paysans	DRAE/Partenaires												

Source : Participants à l'atelier au niveau de la Commune rurale de Mahafasa du 14 avril 2021

### III.2.2.3 Calendrier cultural des autres cultures que riz

Figure 8 : Calendrier des autres cultures autres que le riz



Source : DRAE Atsimo Atsinanana 2021

### III.3 CULTURES MARAICHÈRES

#### III.3.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères

La diversification des cultures permet à la fois de diversifier les ressources de revenu familial et de diversifier aussi les aliments de la population locale. Donc, la promotion des cultures maraîchères est tellement indispensable à la lutte contre la pauvreté et la malnutrition.

Tableau 34 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Aubergines africaines, courgettes, concombres, angivy	Culture a petite échelle avec de rendement très faible	Au moins 1 are /ménage	Spécialisation d'une spéculation	Spécialisation et extension des surfaces 1.5 ares/ producteur	Extension de surface de 2ares et augmentation de la production
Légumes à feuilles petsyay. (Bredes, ciboulettes, bredes chaud, morels, alade)					
Légumes à fruits					

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

#### III.3.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures maraîchères

Selon la répartition des tâches au niveau d'un ménage agricole, la culture maraîchère est une préoccupation des femmes et enfants. Cette spéculation 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 1 à 2 ares, bien protégée peut ravitailler suffisamment en légume feuille une famille de 4 personnes. Mais, la parcelle choisie doit être plus proche d'un point d'eau pour l'arrosage fréquent.

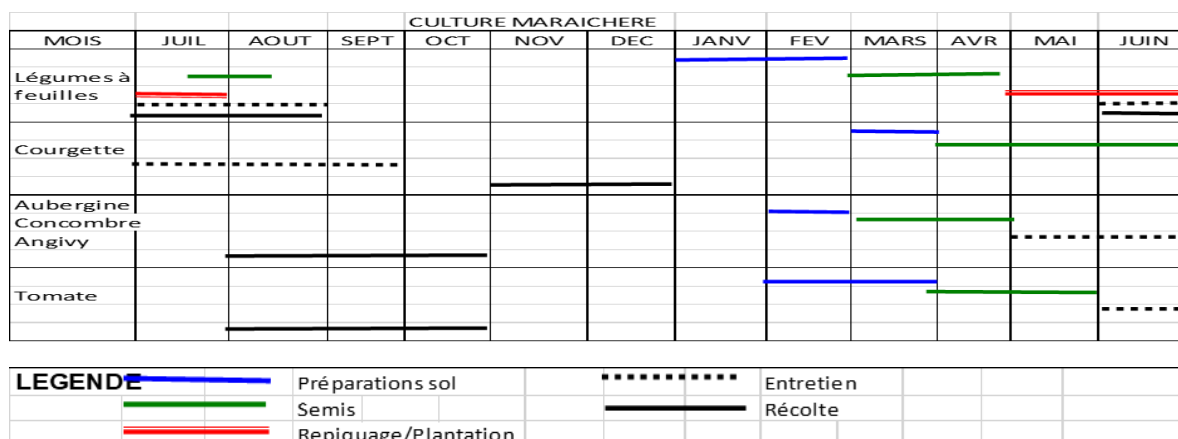
Tableau 35 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture maraîchère

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
		Bénéficiaires	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 et des matériels	Village													
Suivi des activités														
Adoption effective														

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

#### III.3.2.1 Calendrier culturel des cultures maraîchères

Figure 9 : Calendrier culturel des cultures maraicheres



Source : DRAE Atsimo Atsinanana 2021

### III.4 CULTURES LEGUMINEUSES

#### III.4.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures légumineuses

Les légumineuses nous apportent beaucoup des éléments nutritifs quasiment indispensables pour les être humains et les bétails. Donc, le développement de cette spéculaiton nous permet à la fois de diversifier les ressources de revenu familial et de diversifier aussi les aliments de la population locale.

Tableau 36 : Les objectifs spécifiques

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

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

#### III.4.2 Activites à entreprendre pour la meilleure production des cultures légumineuses

Nous pouvons dire que la promotion des cultures légumineuses est tellement indispensable à la lutte contre la pauvreté et la malnutrition.

Tableau 37 : Activités

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														
Adoption effective														

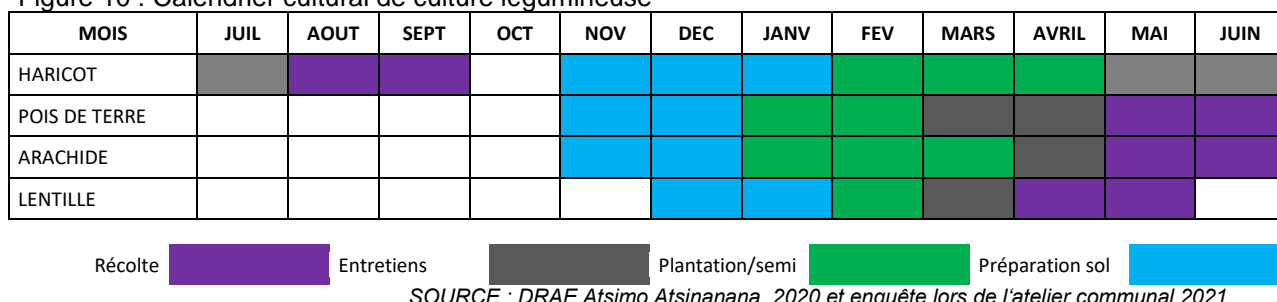
Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

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



### III.5 ARBRES FRUITIERS

#### III.5.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers

Les éléments nutritifs dans les fruits sont quasiment indispensables pour les êtres humains. Donc, le développement de cette spéculaiton nous permet à la fois de satisfiारे les besoins alimentaires de la population locale et de diversifier leur ressource de revenu.

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Corossole Pommes cannelles Manguier Papaye Oranger Cœur de bœuf Banane	Ni amélioration variétale, ni amélioration technique, le changement climatique joue un rôle important sur la production (sècheresse-cyclone-forte précipitation)	Choix et Identification des plants à produire, amélioration variétale et des lieux de pépinière	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension et entretien des plants
Ananas	Plantation insuffisante Pas d'entretien Production en baisse	Amélioration variétale et Technique de production	Mise en place de vergers 0,25Ha/producteur	Extension Mise en place de vergers	Extension Mise en place de vergers
Letchi	Plantation en vieillissement Pas d'entretien Cours actuelle en baisse	Choix et Identification des plants à produire, amélioration variétale et des lieux de pépinière	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension Plantation et entretien des plants

Tableau 38 : Les objectifs spécifiques

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

Les arbres fruitiers sont encore une plantation sans aucune amélioration technique ni extension, c'est une plantation qui est soumise à la nature. Et la population se contente de ce que la nature lui offre.



Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
la filière														
Formation sur la technique de production: marcottage, pépinière, plantation et traitement Amélioration de la qualité de la filière Adoption effective Suivi des activités Promotion de la valeur ajoutée			DRAE											

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

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.

### III.6 CULTURES DE RENTE

#### III.6.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente

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

Tableau 40 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture 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			

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
	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 10kg/pied de girofle prépare	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 pépinière productrice 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 recepage			
	Rendement café marchand 0,1t /ha	Rendement augmente de 25%	Rendement augmente de 50%	Rendement augmente de 75%	Rendement augmente de 100%
	Variété tout venant				
	Entretien insuffisante				
	Vieillessement des plants				
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			
Poivre rouge	Nouvelle spéculation A un avenir florissant	Extension de la plantation: 50 pieds par ménage et entretien			
Cannelle	Source de revenu mais production insuffisante (un avenir florissant)	Extension de la plantation : 10 ares par ménage par an			
Gingembre	Nouvelle spéculation avec un avenir florissant	Extension de la plantation : 5 ares par ménage par an			
Curcuma	Nouvelle spéculation	Extension de la plantation : 5 ares par ménage par an			

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

### III.6.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente

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 des affaires, et les paysans planteurs auront une source de revenus avantageux et fiables.

Tableau 41 : Activités à entreprendre

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	FKT		DRAE												La région doit se spécialiser sur cette



Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période								Observations	
				2021		2022		2023		2024			2025
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		S1
Suivi des activités et adoption effective													
Formation sur la technique de production Amélioration de la qualité de la filière (Production Bio) et appui en intrants (semence, Engrais organique ou compost) Promotion de la valeur ajoutée (Extraction d'huile essentiel) Suivi des activités et adoption effective	Commune	OP/Ménage	DRAE/Opérateur/Partenaires										
Formation sur la technique de production Amélioration de la qualité de la filière Promotion de la valeur ajoutée par son épice Suivi des activités et adoption effective		OP/Ménage	DRAE/Opérateur/Partenaires										

Source : Participants à l'atelier du 14 avril 2021

Tous les systèmes de cultures doivent préserver l'environnement, en y respectant strictement les règles suivantes :

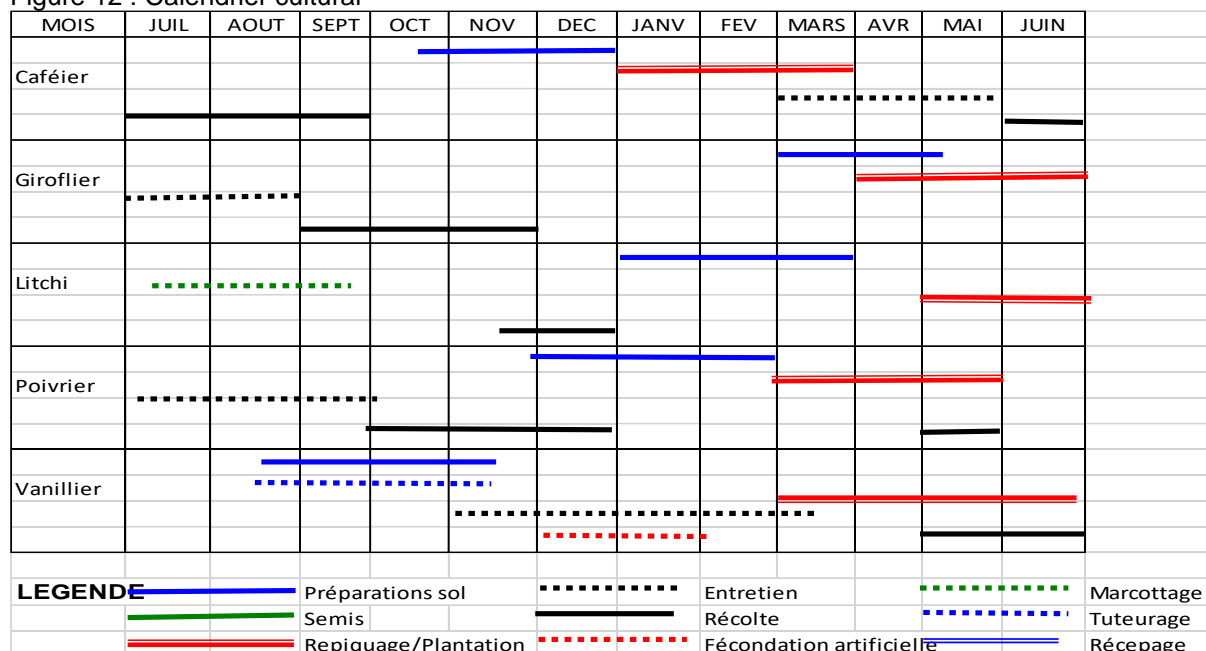
- Le terrain à pente forte doit être couvert pour éviter l'érosion excessive du sol.
- Eviter le nettoyage des nouvelles parcelles à conquérir et le renouvellement de pâturage par le feu,
- Plus de pratique de culture sur brulis.
- Confection des courbes de niveau pour des cultures sur le sol à pente 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.

### III.6.3 Calendrier cultural

Figure 12 : Calendrier cultural



Source : DRAE Atsimo Atsinanana 2021

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 ELEVAGE

#### III.7.1 Objectifs spécifiques de l'élevage

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

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.

Tableau 42 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production d'élevage

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
BOVIN	Consanguinité	Croisement avec une race plus performante			
	Nombre cheptel insuffisante (2251 têtes)	Augmentation du nombre de cheptel de 10%	Augmentation du nombre de cheptel de 15%	Augmentation du nombre de cheptel de 20%	Augmentation du nombre de cheptel de 30%
	Différentes maladies	Vaccination du cheptel			
Porcin	Différentes maladies	Vaccination du cheptel			
		Amélioration de l'habitation, alimentation et Hygiène			
	Consanguinité	Croisement avec une race plus performante			
Avicole	Activités extensives	Vaccination du cheptel			
		Amélioration de l'habitation, alimentation et Hygiène	Extension de l'élevage à 20 géniteurs par éleveurs et entretien	Extension de l'élevage à 30 géniteurs par éleveurs et entretien	Extension de l'élevage à 40 géniteurs par éleveurs et entretien
Apiculture	Activité en cours de vulgarisation	Constitution et formalisation des OP			
	Risque encourue: déforestation	Amélioration de la conduite d'élevage l'habitation, Hygiène, et récolte	Extension de l'élevage à 10 ruches améliorée par apiculteur et entretien	Extension de l'élevage à 20 ruches améliorée par apiculteur et entretien	Extension de l'élevage à 50 ruches améliorée par apiculteur et entretien
	Waroase				
Pisciculture	Nouvelle activité avec 7 bassins piscicoleS	Amélioration et promotion			

### III.7.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage

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 création de richesse.

Tableau 43 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations
				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	
Mise en place de géniteur plus performant et formation des vaccinateurs villageois	FKT	OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux										Responsabilisation des OP
Amélioration de la conduite d'élevage		OP												
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale		OP												
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale	FKT	OP		A établir par l'OP avec les acteurs locaux										Responsabilisation des OP

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

### III.8 PECHE

#### III.8.1 Objectifs spécifiques de la pêche

Les produits de l'élevage nous rapportent de l'argent non négligeable pour combler les dépenses de ménages ruraux, et nous apportent aussi beaucoup de protéine animale quasiment indispensables en matière de nutrition. Donc, le développement de cette spéculatoin nous permet à la fois de diversifier les ressources de revenu familial et de diversifier aussi les aliments de la population locale.

Tableau 44 : Objectifs spécifiques l'amélioration de la filière pêche

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Pêche continentale	Pratiquée par la population de manière traditionnelle Cependant la pisciculture commence à se développer (	Information et sensibilisation sur la réglementation de la pêche			

#### III.8.2 Activites à entreprendre pour la meilleure production de la pêche

Pour la pisciculture dans la Commune Rurale de Mahafasa, 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.

Tableau 45 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la filière pêche

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 les réglementations en vigueur	FKT et Commune	Eleveur et Pêcheur	Autorités locales et STD											Préservation des ressources

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.9 ARTISANAT

#### III.9.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat

Ce secteur artisanat est très peu développé dans la Commune Rurale d'Mahafasa ; ce n'est pas qu'il manque de matières premières. 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.

Tableau 46 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat

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

#### III.9.2 Activites pour la meilleure production du secteur artisanat

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.

Tableau 47 : Activités 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	8Fokontany	Artisan	DRPPSPF/DRETFP											

### III.10 ACTIONS TRANSVERSALES

#### III.10.1 Objectifs spécifiques des actions transversales

La structuration des paysans producteurs ou artisans est quasiment nécessaire pour faciliter leurs appuis, promouvoir leur cohésion qui peut soutenir la mise en relation avec les opérateurs de marchés et les autres acteurs de développement.

Tableau 48 : Objectifs spécifiques pour les actions transversales

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	et	Implantation du magasin de stockage	Magasin de stockage disponible pour les producteurs
SOCIO-ORGANISATION	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.10.2 Activités transversales à entreprendre

Parmi les avantages à l'organisation des paysans producteurs ou artisans, nous pouvons dire par exemple l'achat et la vente groupés, qui permettent de générer de pouvoir de négociation sur les enjeux des prix aux clients, respectivement pour l'approvisionnement en intrants et la cession des produits.

Tableau 49 : Activités à entreprendre pour transversales à entreprendre

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		
Sensibilisation des producteurs pour la création de grenier individuel type Trano Ambo	12 Fokontany	Ménages	Autorités locales (maire-Fkt) et autorités traditionnelles (Apanjaka)												
Formation sur la constitution des associations et de l'animation des vies associatives	12 Fokontany	Ménages	Autorités locales (district-maire-Fkt)												
Formalisation des associations		OP													

### III.11 SANTE ET NUTRITION

#### III.11.1 Nutrition

##### III.11.1.1 Objectifs spécifiques

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.

Tableau 50 : Objectifs spécifiques du volet nutrition

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Insécurité alimentaire	Période de soudure rallongée (SAKAVE)	Création d'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 l'accroissement démographique et de la production agricole	Mettre en place le service du planning familial			
	Insécurité alimentaire des ménages: produits agricoles vivriers non disponible 8 mois dans l'année	Production échelonnée, la double riziculture est possible, les cultures vivrières peuvent être pratiquées 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.11.1.2 Activités à entreprendre pour le volet nutrition

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.

Tableau 51 : Activités à entreprendre pour la nutrition

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Mise en place de veille nutritionnelle	Commune	Communauté	Autorités locales et ES ORN													En cas d'alerte à signaler
Formation des ménages sur la gestion des stocks sur les denrées alimentaires	Fokontany	Communauté	ORN/ACN/Autres entités concernées													

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations			
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Conscientisation sur la sécurité alimentaire porte sur la disponibilité et l'accès alimentaire	Fokontany	Communauté	Autorités locales/STD concernées/ORN/ACN/Autres entités concernées														Pratique traditionnelle : Loharavy
Sensibilisation, mobilisation et formation aux bonnes pratiques nutritionnelles	Fokontany	Communauté	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles														
Promotion des AGR pour renforcer la capacité des ménages sur la sécurité alimentaire	Fokontany	Communauté	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles														
Promotion du thème genre renforçant la capacité des femmes sur la gestion des ménages	Fokontany	Les femmes	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles														

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 8 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

### III.11.2 Santé maternelle et infantile

#### III.11.2.1 Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile

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.

Tableau 52 : Objectifs spécifiques

Volet	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 AT SINANANA	
	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			

La tradition libidinale a été formellement interdite par la juridiction en vigueur et le DINA ATSIMO AT SINANANA ; 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. Le 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.11.2.2 Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile

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.

Tableau 53 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période									
		Bénéficiaire	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025	
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Sensibilisation des femmes enceintes et allaitantes sur le suivi pre et post natal Respect de l'alimentation des enfants par l'allaitement uniquement maternel durant les premiers 6mois	FKT		STD / Entités concernées/ Autorités traditionnelles et autorités locales	à établir en concertation									
Promotion de la planification familiale													
Opération de l'Enregistrement a l'Etat-Civil: naissance et mariage		Ménages ciblés											
Mise en vigueur des réglementations, des lois, des chartes et application des DINA		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 ans ; 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.

Les actions urgentes suivantes sont identifiées pour le centre de santé de la Commune MAHAFASA:

- Dotation des matériels d'éclairage pour la formation sanitaire et de matériels pour le service maternité (aspirateur, ventouse, tensiomètre, forceps, lits, matelas,
- Don de matériel circulant (ex. moto) pour la stratégie avancée de la vaccination,
- Offre des matériels de sensibilisation ampli baffle
- Rendre légal les ventes des médicaments
- Sensibilisation et collaboration avec les matrones pour le service maternité,
- Formation des mères pour l'utilisation des aliments locales

### III.12 EAU ET ASSAINISSEMENT

#### III.12.1 Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement

Sur tout le bas fond de la Commune Rurale d'Mahafasa, l'eau élabousse à un mètre de profondeur, des rivières et lacs ont couronné son étendue. 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.

Tableau 54 : Objectifs spécifiques

Spéculation	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	
	60% des ménages ne possèdent pas de latrine	5 latrines par village	10 latrines par village	1 latrine par ménage	

#### III.12.2 Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement

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

Tableau 55 : Les activités à entreprendre pour le volet 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	FKT	Communautés	Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet											
Sensibilisation sur la construction de latrine														
Demande de réhabilitation et de construction des pompes et des puits		Communautés												
Demande d'appui à la construction des latrines		Communautés												

### III.13 EDUCATION

#### III.13.1 Objectifs spécifiques du volet éducation

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 d'Mahafasa.

Tableau 56 : Les objectifs spécifiques

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
EDUCATION	Taux des enfants non scolarisés : 47%	Réhabilitation des établissements scolaires hors d'usage	Réhabilitation et nouvelle construction à l'endroit éloigné		Tous les enfants scolarisables sont scolarisés
	Filles déscolarisées à la moindre difficulté financière des parents	Amélioration de l'AGR des ménages en difficulté			
	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			

On doit améliorer 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.

#### III.13.2 Activités à entreprendre pour le volet éducation

Peut-on demander 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 57 : Activités à entreprendre pour le volet éducation

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 vigueur des DINA: suivi et contrôle	FKT	Communautés	Autorité locale / Force de l'ordre												
Intégration des professeurs vacataires et recrutement des normaliens	FKT	Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	MEN-Gouvernement	A établir selon le contexte											
Réhabilitation des infrastructures scolaires	FKT	Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	DREN-MEN												
Formation pédagogique	FKT	Instituteurs et corps	DREN												

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période									
				2021		2022		2023		2024		2025	
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
initiale et/ou modulaire des enseignants		des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents		A établir selon le contexte									
Mise en place des cantines scolaires	FKT	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.14 SECURITE PUBLIQUE

#### III.14.1 Objectifs spécifiques du volet sécurité publique

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.

Tableau 58 : Objectifs spécifiques du volet sécurité publique

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
<b>SECURITE</b>	Recrudescence de vol et des infractions en période de soudure entre autres vol de culture sur pieds, et des volailles	Mise en place des mesures sécuritaires avec les autorités traditionnelle (Apanjaka), l'occupation des jeunes est plus efficace que les mesures répressives			
	Existence de DINA	Application de DINA			

La cause peut-être la paresse ou la pauvreté ou le désir d'être riche sans trop de peine déagée ! Quoiqu'il en soit, le mal est là, on doit le contenir et comment.

#### III.14.2 Activités pour le volet sécurité publique

La cause peut-être la paresse ou la pauvreté ou le désir d'être riche sans trop de peine déagée! Quoiqu'il en soit, le mal est là, on doit le contenir.

Tableau 59 : 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				
Mise en vigueur des 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 pour le moment. Ainsi la collaboration étroite entre le service public

compétent, l'autorité traditionnelle, Ampajaka, 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.15 ENVIRONNEMENT

#### III.15.1 Objectifs spécifiques du volet environnement

Les impacts de la destruction de l'environnement ne sont plus à démontrer, étant donné la sécheresse prolongée qui nous a frappés fort actuellement.

Tableau 60 : Objectifs spécifiques

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			
	Source d'énergie: bois de chauffe et charbon	Diminuer l'exploitation de la forêt par utilisation des réchauds économiques (fatana mitsitsy)			

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.15.2 Activités à entreprendre pour le volet environnement

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.

Tableau 61 : Activités pour le volet environnement

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

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 Mahafasa. 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 FKT) 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 régionale, 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 futures 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 :

- Libérer l'homme de travaux des animaux et des machines,
- Rationnaliser tous travaux agricoles de semis à la récolte et transformation,
- 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 active<sup>3</sup>.

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.

Ainsi, des lourdes tâches seront ainsi confiées à un comité de pilotage siégeant au niveau Commune 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 communale.

---

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

ANNEXES

ANNEXE I : PV DE VALIDATION DE L'ATELIER COMMUNAL

Sitanomana antsoatso ny fivoriane  
Anio faha 14 Avrîl tane 2021  
Toerana mivoriane teto an-tanambao kaominina  
Mahafasa-Centre

Zavatra nodirihana: Sandrafetana draf'it'asa  
fampandriane lombonane na PCP teto amin'ny  
ny kaominina Ruraly Mahafasa-Centre.

Ufandray anjara: Solon-line any amin'ny  
Forontany valo mandraf'it'asa ny kaominina  
amin'ny sehatra isam-karazany.

Nitarika ny fivoriane association Benitra  
any any Antananarivo.

Benitra notapahana: Draf'it'asa fampandriane  
sone lombonane

Izahay Komite' de pilotage ato amin'ny kaominina  
na mbanivohitra Mahafasa-Centre dia manait'by  
marina fa ny hevitra rehetra notapahana  
tamin'ny fampandriane ny PCP any an-tanambao  
nandritra ny herinandro teto an-toerana  
dia hevitra any amin'ny - Ho fampandriane  
any izany dia hiaraka hanao sone ety ambany  
zahany rehetra. Nifanana tamin'ny 12ra sy  
sava ny teto Tanambao Mahafasa any fivoriane.

Ny mpifanambanina  
J. Velobara - CHEF DE BUREAU  
FELOTSARA

RANDRIAMANTENAINA Jean Claude  
Technicien agricole DRAEP.

Mpanjaka:

Boly: ~~✱~~

Mpanjaly: Mianison: ~~✱~~

Mpanjaly Fidisoa Jeanne ~~✱~~

Renin-biady RAharivao. ~~✱~~

ACTH: ~~✱~~ ~~✱~~

Renin-biady: Kalahita: ~~✱~~

chef ZAP: BAZAFINOMENY ~~✱~~

chef Fekontany Mahafasa ~~✱~~

Vohangimaina Nomenjanahary ~~✱~~

A.C. Betanimena Rahanisoanina Emelie ~~✱~~

MAIE: Liong-chick christou Michel ~~✱~~



MAHAFASA CENTRE  
LE CHIEF SEKONTANY

MAHAFASA CENTRE

**ANNEXE II : EQUIPE DE PILOTAGE DU PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE COMMUNAL**



Photo des membres de Copil de la Commune Mahafasa

## ANNEXE III PV DE L'ATELIER COMMUNAL MAHAFASA CENTRE

### KAOMINA MAHAFASA CENTRE DISTRIKA FARAFANGANA TANJONA NY PCP

Fandrafetana drafim-pandrosoana iombonana entina hanatratrarana 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 NY KAOMINA

Fkt	Pompe	Vovo drano	Renirano
Mahafasa (komafa mandeha)	2 simba	0 manampatra	Manampatra
Vohitrahomby	2 simba	0 ankoraka	Sahandovoka
Ambanimary	0	0 ankosy	Tsitambola
Ampisorona	0		Tsitambola

FKT	FARIHY	BARRAGE	Ecole			CSB II	AC
Mahafasa	0	Egnitravy (simba)	EPP	CEG	LYCée	1	2
Vohitrahomby	0	Ambakazoto (simba)	2Abohazo Egnitravy	1	1	1	2
Ambanimary	1MAROL AMBO	Analafihambositra Mandeha	1 tanambao	0	0	0	2
Ampisorona	0	1tohadrano	Tsitrekya3 ambanimaso Malaikiady	0	0	0	2

FKT	ACN	Poste Gendarmerie	Cartier mobile	Kalony	Projet	Veterinaire
Mahafasa	1	1	03	0	DEFIS	0
Vohitrahomby	1	0	03	0	PAPAM	0
Ambanimary	1	0	03	0	0	0
Ampisorona	0	0	0	0	0	0

### FAMBOLENA

#### VOLY ATAO SAKAFO :

VARY, KAZAHA, BOKALA, FRAPAY, SAONJO, AKONDRO, BODOA, TSAKO

G1: FKT Manambidala -AC - MPAMBOLY - MPANJAKA.

G2: MAIRE - Chef FKT Mpisorogna -Mpiompy (vehivavy)

G3 : Chef FKT - mpamboly vehivavy - Mpiompy (vehivavy)

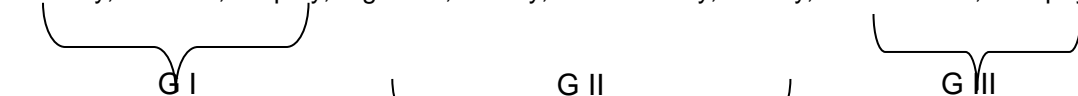
#### VOLY FANONDRANA

Kafe Jirofo    Vanille    Poivre    Canelle    Letchie



#### HAZO FIHINAM-BOA

Voasary, -Zavoka, -Apaly, -garana, -Zevy, -Mananasy, -Zaky, -Boridadefo, -Papay,



#### VOLY FANODINA:

COCO - PALMIER - FARY - SAKARIVO - TAMOTAMO

**VOLY ATAO SAKAFO**

Karazany	Azo volena (ha)	Voavoly (ha)	Fotoam-pambolena	Fiakarany vokatra	Olana	Vahaolana
Vary	2500	1800	Mai Oct	Nov sy Mai	Tsy fahampian'ny teknika Biby mpanimba Tsy manana doria Fiovaovan'ny toetr'andro	Fangatahana doria Fampiofanana ara-teknika Fangatahana doria voafantina Fangatahana Barrage isakin'ny fokotany
Kazaha	30	2600	Sept	Avril	Tsy fahampian'ny doria Tsy fananana teknika Tsy fahampian'ny fitaovana	Fanofanana ara-teknika Fanofanana ara-teknika Fangatahana doria voafantina Fanaovana voly manokana

Karazany	Vokatra	%amidy	Velarany/tokatrano	
Vary	6gona 50kg/gona 12gony =600kg	3gony 50% 7gony=350	0,25ha 0,8ha	3gony =150kg 480kg
Kazaha	5gony=250kg	50%	Manaram-penitra 10m <sup>2</sup> ara-drazana 100m <sup>2</sup>	Manaram-penitra 5gony Ara-drazana=2gony
	Tsy fahampian'ny doria sy ny teknika Tsy fahampian'ny doria sy ny teknika Tsy fahampian'ny tany		-fanampiana ara-teknika Famatsiana doria isaky ny mpamboly tena mila izany	

Vary:  
Olana ny volavo  
Fangatahana fanafody hiadiana amin'ny biby indridra ny volavo

Karazany	Azo volena	Voavoly	Fotoana ambolena
Saonjo	100ha		Dec - Janv
Bodoa	300ha		Oct Sept

**VOLY FANONDRANA**

Karazany	Azo volena	Voavoly	Fotoana ambolena
Kafe	500ha		Avril - Mai
Jirofo	200ha		Avril - Mai
Vanilla	500ha		Janvier - Mars
Poivre	200ha		Mars - Avril
Cannelle	200ha		Mars - Avril

### VOLY LEGIOMA

Karazany	Azo volena	Voavoly	Fotoana ambolena
Petsay Laisoa			
Tongolo raviny	600ha	300ha	Mars - Avril
Anamamy sy anamalaho	500ha	300ha	Mars - Avril
Voapoa	600ha	400ha	Mars - Avril
Voanjobory	1800 ha	1500ha	Novembre - Dec
Tsaramaso mena	1000ha	800ha	Juillet - Août
Voanemba mena	1200ha	600ha	Août

### HAZO FIHINAM-BOA

Karazany	Azo volena	Voavoly	Fotoana ambolena
Voasary	1500ha	800ha	Fev - Mars - Avril
Zavoka	1500ha	400ha	Mars - Avril
Garana	2000ha	500fototra	Fev - Mars
Zevy	2000ha	400fototra (50ha)	Avril - Mai
Mananasy	2000ha	1600ha	Nov
Korosôly (sarisky)	1000ha	150ha	Mars - Avril
Apaly	1500ha	800ha	Mars - Avril

Karazany	Azo volena	Voavoly	Fotoana ambolena	Fotoana fiakarany
Zaky	2000ha	1200ha	Jan - Fev	Mars - avril
Boridadefo	2000ha	0,15ha	Avril - Mars	Nov
Papay	2000ha	0,25ha	Mars - Avril	Mandavataona
Longony	2000ha	0,05ha	Avril	Juin
Manga	2000ha	500ha	Mars - Avril	Janv

Karazany	Vokatra	Ampahany amidy	Velarana/olona	
Voasary	800garaba 1garaba= 20kg	600 garaba	6fototra	3garaba
Zavoka	30garaba 1garaba = 15kg	50%	2fototra	0,5garaba
Garana	150garaba	75%	5 fototra	1garaba 1garaba= 15kg
Zevy	200garaba	75%	5fototra	0,5garaba
Mananasy	10 gony	50%	4 fototra =30m <sup>2</sup>	3gony =150kg/gony
Korosôly (sarisky)	60 gony = 300kg	40 gony	0,75ha	80kg =1,5gony
Apaly	6gony = 300kg	200kg	0,6ha	10kg

--	--	--	--	--

VOLY FANONDRANA

Vokatra	Olana	Vahaolana
Poivre	Halatra Tsy fahampian'ny fikarakarana Faharatsiany vidiny ny vokatra Famarotana tsy ara potoana ny vokatra Tsy fahampiany tany dia voatery hatambatra amin'ny voly hafa ny fambolena azy Fahamarozany zaza ateraka	Fanentenanana ny olona mmba Mamboly poivre Fanaovana karatra ho an'ny mpamboly poivre Famarotana ny vokatra amin'ny fotoana mampatoz azy
Jirofo	Fiotazana mbola tsy matoy Fihitsanana Halatra Misy biby kely manimba Tsy fahampian'ny fikarakarana	Fanarahamaso ny olon-dratsy Fanampiana ara-teknika mba apatohy ny teknika Tokony ho hisy ny dina fifampifehezana amin'ny famarotana
Letchi	Fihitsanana Misy biby kely manimba Halatra Tsy fahampian'ny fikarakarana Tsy dia be mpamboly famarotana ny vokatra tsy amin'ny fotoana Tsy fahampiany tany ambolena	Fanentanana ny olona mba hamboly Fitadiavana teknisianina ijery ifotony Fitadiavana teknisianina amin'ny fambolena azy Fanofananana fikarakarana ny kalitao Fitadiavana lalam-barotra Fitadiavana teknisianina amin'ny fambolena komosy Famarotana amin'ny fotoana izay mampatoz ny vokatra
Kafé	Tsy fahampian'ny doria Tsy fahampian'ny zezika Tsy fahampian'ny ara teknika Fahaterany kafe	Mila fiofanana ara teknika Mila fanampiana amin'ny masomboly Fanaganana fikambanana isakin'ny Fokontany Fiofanana mahakasika amin'ny fanampiana ny kafe
Vanille	Halatra Fisian'ny biby kely mpanimba Tsy fahampian'ny traikafa efa amin'ny fikojakojana ny vokatra	Fananganana fikambanana Amafisana ny dinam-paritra Fangatahana fanafody famonoana biby kely Fangatahana fiofanana amin'ny fikarakaraha ny vokatra

HANIKOTRANA SY VOAMAINA

Olana sendraina tsy mampitombo ny vokatra	Soso kevitra hoentina manatsara ny vokatra
Tsy fahampiany mpampikarama Faharatsian'ny karama Fanamafisan'ny asa	-Fanaovana voly ara teknika -Tokony samby amboly na dia kely aza ny tsirairay -Fanatsarana ny fambolena sy fiompiana Fanentanana ny vahoaka amin'ny fambolena tsako
Tsy fahampian'ny fitaovana ampiasaina Tsy fahampian'ny teknika Tsy fisian'ny lalam-barotra	-Fitadiavana lalam-barotra - Fangatahana fiofanana

**BOTRIKA SY LEGIOMA**

<b>Olana sendraina tsy mampitombo ny vokatra</b>	<b>Soso kevitra hoentina manatsara ny vokatra</b>
Tsy fahaizana mamboly Tsy Fahampian'ny ara-teknika Tsy fandriam-pahalemana	Fangatahana fanampiana amin'ny doria Fangatahana fiofanana ar-teknika

**HAZO FIHINAMBOA**

<b>Olana sendraina tsy mampitombo ny vokatra</b>	<b>Soso kevitra hoentina manatsara ny vokatra</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitsy ny fototra</li> <li>- Fahasarotany fambolena</li> <li>- Tsy fahampiany zezika</li> <li>- Fifangaroana fambolena isan-karazany (oh kafe, voasary, frapay)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiovaovan'ny toetr'andro                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Halatra</li> <li>- Hanina tsy antitra</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Tsy fandriam-pahalemana               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biby mpanimba</li> <li>- Tsy manana doria</li> </ul> </li> <li>- Tsy fahampian'ny teknika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fampiofanana ara-teknika</li> <li>Fanaovana voly manokana</li> <li>Fanofanana ara-teknika</li> <li>Fangatahana doria</li> <li>Fampiharana ny dinam-paritra</li> <li>Fangatahana doria voafantina</li> <li>Fanofanana ara-teknika</li> </ul>

Fanamarihana:

Efa manana doria ny projet PAPAM fa mbola tsy nizara

Sosokevitra:

Mila fanampiana ara-pitaovana

Fangatahana masomboly

Fampiharana ny dina- paritra

Fametrahana olona iray mba hanaramaso rehefa tapitra ny projet

Fananganana karazana fifaninana ara-pambolena

Fizahana ifotony ny tanin'ilay mpamboly

Fananganana fikambanana mpamokatra masomboly

**FIOMPIANA**

Karazana fiompiana

Akoho amam-borona 1  
Akoho amam-borona



G I

Omby 2 -kisoa3  
omby kisoa



G II

-tantely 4 -trondro 5  
Tantely trondro



G III

Karazana fiompiana misy

Isany isaky ny tokatrano -isaky ny FKT

Ny ilana azy

Vola miditra amin'ny tokatrano

Vanim-potoana tena ilana azy

Toerana anaovana vaksiny

Aiza no misotro rano ny biby?

Ahoana ny tranony? Aiza?

Mihinana fanampy sakafo ve?

Aiza no hiambenanana?

Misy tsenam-barotra ve?

Mahafa-po ve ?

Olana

Vahaolana

Karazany	Isany isaky ny Fokontany	Vola miditra @ tokatrano	Vanim-potoana tena ilana azy	Toerana anaovana vaksiny
Akoho amam-borona	20 isan-tokatrano	50%	Mandavan-taona	Tsy misy
Omby	70	70%	Mandavan-taona	Misy isam-po indraiky

Karazany	Ny ilana azy	Aiza misotro rano ny biby fiompy?	Ahoana ny tranony? Raha tsy misy dia aiza no matory?
Akoho amam-borona	Amidy Atao sakafo Atao tahiry	Atao amin'ny lakana fisotroany (oh: laka volo)	Tsy misy tranony fa atao amin'ny vararay
Omby	Amidy Atao sakafo Hoentina manampy @ asa Fomban-drazana	Amin'ny renirano	Vala Fatorana @tady

Karazany	Mihinana fanampitsakafo ve	Aiza no iambenana	Misy tsena ve?	Mahafapo ny vokatra
Akoho amam-borona	Potikazaha	Mirenireny eny ankalamazana eny	Amin'ny tsena Mahafasa centre	Tsy mahafapo ny vokatra
Omby	Arakaraka ny vokatra miakatra	Antanety Ankalamazana Eny antsaha	Misy tsena eto an-toerana ihany	Tsy mahafapo ny vokatra

Karazany	Isany isaky ny tokatrano	Vola miditra @ tokatrano	Vanim-potoana
Kisoa	Tokatrano 30 manana kisoa 4 hatramin'ny 20	70%	Mandavan-taona
Tantely	2 tohotra isan-tokatrano Tokatrano 30 no miompy	90%	Sakave (Mars, Avril)
Trondro	Mbola tsy miompy sady mbola tsy nahazo fiofanana		

#### FANJARIAN-TSAKAFO

Sakafo sy fikarakarana azy  
 Inona avy ny sakafo mahazatra misy eto an-toerana?  
 Fatra hohanina ny olona 1 isan'andro  
 Firy vola ao anatin'ny taona no ampy sakafo?  
 Inona ny solony raha tsy misy?  
 Inona no hamidy no hividianana sakafo raha tsy misy ao antokatrano?  
 Inona ny olana mahatonga ny sakafo tsy ampy?  
 Sosokevitra amin'ny tsy fahapiana indridra ny sakafo  
 Fomba sy fikarakarahana ny fandrahoana sakafo

Groupe I Fotoana Menavary SG Commune AC ACN rasazy Reny mampinono	Groupe II Fotoana Sakave Chef fkt Mahafasa Dokotera AC ACN Reny bevohoka
---	--

Reny bevohoka	Reny mampinono
---------------	----------------

- Iza no tena marefo @ tsy fanjarian-tsakafo
- Ny zaza latsakY ny 5 taona no tena lasibatra amin'izany
- Ny vehivavy mampinono sy bevohoka
- Ny olona efa mahazo taona
- Fanamarihina
- Ny tsy fahampian'ny sakafo dia mitarika amin'ny tsy fahampiana nono ho an'ilay reny zaza mampinono
  
- Misy fandraisana an-tanana ny zaza sy ny vehivavy bevohoka tratry ny tsy fanjarian-tsakafo ve eto an-toerana?
- Ny fanaraha maso ihany no misy fa ny fandraisana an-tanana dia tsy misy
- Ny zaza latsaka 5 taona n o tena marefo
  
- Inona ny olana mahatonga ny sakafo tsy ara pahasalamana?
- Maloto (tsy madio ny fikarakarana azy)
- Hohanina tsorany (tsy matoy)
- Tsy fisian'ny hoentimanana amin'ny fikarakarana azy
  
- Soso kevitra ho entina manatsara ny sakafo isan'andro:
- Fanasana madio tsara ny zavatra hohaniana
- Fihinanana ny vokatra amin'ny fotoana izay mampatoz azy
- Ezahana apitoviana ny lera hinanana ny sakafo

Inona no hamidy sy hividianana sakafo raha tsy misy ao an-tokratrano?  
Mivarotra biby fiompy

Inona ny olana mahatonga ny sakafo tsy ampy?  
Tsy fahampian'ny velaran-tany  
Fiovaovana ny toetrandro  
Soso kevitra amin'ny tsy fahampiany indridra ny sakafo:  
-Manao fambolena manaram-penitra  
-mamboly hazo  
-tsy fandroana ny tanety  
-fitsinjavana ny vody andro merika  
-Fanovaovana ny fambolena amin'ny toerana iray  
-Botrika tena fatao laoka na dia mena vary aza (oh: petsay, rondra)  
-Misy mila miasa vao milaoka akoho sy hena

### **FAHASALAMA**

Inona avy ireo olana mitranga ao amin'ny toby fahasalamana?  
Inona avy ireo aretina mateti- pitranga aty an-toerana?  
Inona ny atao rehefa marary?  
Aiza no mividy fanafody?  
Mampiasa lay misyody moka ve ny ao an-toerana ?  
Aiza ny vehivavy rehefa miteraka?  
Misy olana ve mahatonga ny vehivavy tsy miteraka amin'ny hopitaly?  
Mampiasa kabone ve ny isan-tokratrano?  
Raha tsia inona ny olana?  
Vahaolana haroso ary amahana izany olana izany

Olana mitranga:  
Fahasahiranana – tsy fisiana  
Fahalavirana ny Fokontany sy ny Kaominina  
Ny aretina matetika mitranga: Tazomoka - Fivalanana  
Rehefa marary dia manontana ny AC raha tazomoka ary ny fanafody tsy andoavam-bola fa raha aretina hafa dia mandeha amin'ny hopitaly na amin'ny mpanao ody gasy.

Mividy fanafody amin'ny tsena na mividy fanafody eny amin'ny pharmacie  
Efa mampiasa lay misy ody moka ny olona  
Rehefa hiteraka ny vehivavy dia any @ amin'ny renin-jaza raha lavitra ny hopitaly  
-30% ny miteraka no mandeha amin'ny hopitaly  
-70% any amin'ny renin-jaza

Sosokevitra hanatsarana sy hetaheta ary faniriana:  
Fampihenana ny vidim-panafody  
Dokotera mipetraka aty ifotony

### **RANO FISOTRO MADIO – FIDIOVANA – FANADIOVANA**

Aiza no hakana rano ny olona?  
Inona no ampiasa azy?  
Raha misy lava drano na pompe finiavan'ny Mponina ve nanao azy? Raha tsia dia iza?  
Mandavataona ve no ampiasana azy? Raha misy fotoana maha- ritra azy dia aiza no hakana azy?  
Inona avy ny fanadiovana rano mahazatra?  
Inona avy ireo aretina azo avy amin'ny fahalotoana ny rano?  
Inona ny soso kevitra hisorohana amin'izany?

Sotroina sy andrahoina Hanina sy ampiasaina andakozia no ampiasaina ny rano  
Fanamboarana ny pompe novatsian'ny INTERAIDE - 30% ny anjaran'ny fokonolona fa atao angovo fa  
tsy vola (Misy robinet vitan'ny UNICEF fa maty)  
Ny Vovondrano dia finiavan'ny mponina  
Tamin'ny haintany 2016 sy 2020/ 2021 izy no ritra.  
Mangala rano amin'ny renirano rehefa ritra  
Hampadevezina ny fikarakarana ny rano hosotroina na mampiasa sùr'eau fa efa ela  
Aretina azo avy amin'ny fahalotoany rano dia ny fivalanana

Olana:  
Fahasimban'ny foto-drafitr'asa

Soso kevitra:  
Fanarenana sy fanamboarana fotodrafitr'asa  
Fikarakarana ny rano hosotroina: hampangotrahina ny rano, mampiasa sùr'eau  
Tokony hamoronana fikambanana hangataka pompe

### **FAMPIASANA SY FANANANA KABONE**

Taloha dia 100% no nampiasa kabone fa efa betsaka ny simba amin'izao  
60% mampiasa - 40% mbola tsy mampiasa

Olana:  
Fahazaran-dratsy  
Tsy ampy fanentanana

Vahaolana:  
Fanerena amin'ny Dina  
Fampitohizana fiaraha miasa atao amin'ny projet

### **ASA MAMPIDI-BOLA**

Varotra:  
Vadikata sy varotra madinika  
Tena asa fivelomana - Arakaraka ny vanim-potoana ny vokatra sy entana amidy

Jorinihy:  
Asa angady (misotro)-Toho-bary (magnetsa) - karama 2 000 Ar/ andro  
Betsaka ny mitady jorinihy toy izay ny marato

Asa Tanana:  
Rary:

Fandria - fandambana -satroka -harona  
Vadin'asa -Asa antselika  
Zaitra:  
Mostikera –somizo - kilaoty – roby – salova - sns  
Rafitra:  
Latabatra -seza -tabila -trano  
Manefy:  
Angady-famaky -antsy  
Vadin'asa  
Tsy maharaka

Olana:  
Tsy fahitana lalam-barotra  
Tsy fahampian'ny fahaiza-manao  
Tsy fahampian' ny akora ampiasaina  
Tsy ampy fitaovana  
Tsy ampy ny ho enti-manana

Soso kevitra:  
Fitadiavana lalam-barotra  
Fangatahana fiofanana  
Fanakalozana ny ara traik'efa amin'ny samby mpanao  
Fangatahana fanampiana ara –pitaovana  
Findramam-bola

#### **FAMPIANARANA**

Olana:  
Tsy fananana kopia (misy efa tafiditra andakilasy nefa mbola tsy manana kopia)  
Tsy fahazakan'ny Ray aman-dreny ny karaman'ny maître FRAM  
Fahantrana misy amin'ny RAD dia mifara amin'ny tsy fahavidianana fitaovana  
Tsy fahafantarana sy fahampian'ny fahalalana misy amin'ny RAD  
Tsy fahampiana misy eo kalitao amin'ny lakilasy sy ny fitaovana  
Fanambadiana aloha loatra (latsakan'ny 18 taona)  
Tsy fiterahana any amin'ny hopitaly

Vahaolana:  
Fanivanana ny mpampianatra FRAM dia omena fiofanana rehefa vita ny sivana  
Fanaovana lakilasy vaovao  
Fanatsarana lakilasy efa misy  
Fanantonana ny toby pahasalamana rehefa miteraka

#### **FIOVAOVAN'NY TOETR'ANDRO**

Inona avy ireo loza voazanahary mitranga taty amin'ny faritra?  
Iza no tena mafy indridra?  
Ahoana fomba niatrehana izany?  
Soso kevitra entina hanatsarana ny fiatrehana azy?  
Fangatahan tosika ara pitaovana sy ara teknika  
Vokatry ny ala sy ny fitrandrahana ny ala  
Karazany, sokajy, vokatra, olana, vahaolana.  
Ny harena voajanahary: karazany, sokajy, filana, afaka mamorona asa afa ve?  
Soso-klavitra hanatsarana ny fananana izay efa misy.  
Ny fananan-tany sy ny fepetra rehetra hamokarana  
Fomba fahazoana tany  
Tahan'ny fananan-tany

1997: cyclone gretelle no tena nahery vaika indridra taty amin'ny faritra  
1998: valala + haintany  
2016: haintany  
2020/2021: haintany - ity no tena mafy indridra tamin'ny haintana  
Traikefa noentina miady amin'io

Nandeha nikarama tamin'ny faritra hafa  
Harena voajanahary  
Ala voajanahary (sarira)  
Vokatra misy ao anatin'ny ala:  
Ravinala -bois carre -planche, mandrier (samby manana ny azy ihany)

Olana:

Fitomboan' ny filana izay misy vokatry ny fitomboan'ny mponina  
Fanaovana tavy izay lasa anaovana trano  
Tsapa fa miena ny fisian'ny laoka aty amin'ny faritra nohon'ny fiovaovan'ny toetr'andro  
Andrema= karazana fandrika atao hoentina hanamboarana laoka (grillage no ftaovana entina anamboarana azy)  
Betsaka ny amidy toy izay no atao sakafo hohanina  
Efa misy mahay manao fiatsara

Sosokevitra:

Famatsiana masomboly mety volena antanety na eny antanim- bary (oh : petsay, voapoa,sns)  
Fanamboarana barrage ho any voly anaty rano.  
Fanampiana sy fanamafisana ny fiompiana fanamafisana ny voly maharitra  
Fanamafisana ny fiompiana (oh: akoho amam-borona)  
Fanamafisana ny voly malaky  
Fambolena hazo  
Fanitarana toeram-pambolena isa-taona  
Fanamafisana ny trano  
Fampiofanana ny famokarana zanakazo  
Famatsiana fitaovana sy masomboly  
Fametrahana pepiniere isaky Fokontany  
Fanaovana sy fiarovana aro-afo  
Fananganana sy fampiofanana ny comité BNGRC  
Fambolena hazo vaovao  
Fiadiana amin'ny doro tanety (Dina)  
Fiarovana ny ala efa misy

### **FANDRIAM-PAHALEMANA - SOSIALY**

Ny olana misy  
Karazana heloka mitranga matetika eo amin'ny fiaraha-monina  
Isany fananana voaroba  
Isany tranga 2020  
ny olana sendraina  
Mahatonga izany  
Sosokevitra hanatsarana ny fiarahamonina  
Ny karazana tranga tsy fandriam-pahalemana sy heloka misy:  
-Halabotry (oh: akoho, kazaha, akondro, vokatra fiompiana sy fambolena)  
-Halatra aomby  
- Vakitrano  
-Halatra kisoa  
-Mandrava (-entana, -vola)  
-Fanolanana  
-Ady tany  
Be ny very tsy tafapody amin'ny tompony ny fananana

Sosokevitra:

Fiaraha-miasa ny fokonolona sy ny mpitandro ny filaminana amin'ny fampiharana ny dina  
Ny fazahoana tany  
Lova no fahazaoana tany aty  
Tsy mandova ny vehivavy fa amin'izao efa te hiala amin'io fomba io ry zareo  
Ny olona manao mariazy ara-panjakana dia ny mpivavaka Kristianina ihany

Olana:

Manambady karazana hafa  
Olona mpiasa mpanjakana no mividy




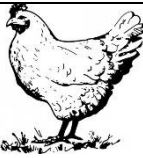

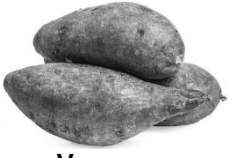


Sosokevitra:

Fampiharana ny lalànan'ny fananan-tany hoe rehefa mikarakara io tany io ilay olona hatramin'ny fotoana efa ela dia tokony tokony efa izy ny tompony ilay tany na dia tsy manana taratasy azy Fanamafisana ny fahazahoana ny karantany avy amin'ny BIF.

**ANNEXE IV: NY SAKAFO ARA-PAHASALAMANA**



*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	
			
<b>Mangahazo</b>	<b>Saonjo</b>	<b>Voamaina</b>	<b>Akoho amam-borona</b>
			
<b>Vary</b>	<b>Vomanga</b>	<b>Voanjo</b>	<b>Hena</b>



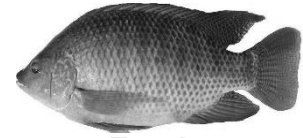
**Akondro**



**Katsaka**



**Atody**



**Trondro**

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

**Ny menaka dia mitondra hery sy mampatsiro ny sakafo**



**Ny voankazo dia manome hery sy fahasalamana**



**Ny legioma dia mitondra fahasalamana sy mampatsiro ny sakafo**



**Lesona azo tsoahina**

Ny mpandraharaha ara-pambolena (lahy na vavy) dia mahalala fa ny sokajin-tsakafo tsirairay avy dia ilaina hananan'ny ankohonana sakafo ara-pahasalamana.

**INONA NO ATAO HOE SAKAFO ARA-PAHASALAMANA?**

Mba hahafahana mameno ny filàna isan'andro, izany hoe ahafahana mitombo tsara, miasa sy salama, dia tokony mihinana sakafo ara-pahasalamana, madio, voalanjalanja sy miovaova arakaraka ny fisiany sy ny fotoany avy. Mila hery, prôteina sy menaka ny olombelona ary koa vitamina, viraty, vy, sokay, iôda ary fliôro. Ireo dia hita any amin'ny sakafo isan-karazany izay azon'ny mpandraharaha mpamboly vokarina eo amin'ny taniny araka ny fotoany.

Ireto sakafo ireto dia mitondra hery ilain'ny olon-dehibe entina miasa sy hitomboan'ny ankizy: vary, katsaka, ampemby, mangahazo, vomanga, saonjo, ovy, siramamy, tantely ... Ireto sakafo ireto dia mitondra ny menaka ilaina ho amin'ny asa: voanjo, menaka palmie, voanio ... ary ny menaka avy amin'ny biby.

Ireto sakafo ireto dia mitondra prôteina: hena, trondro, atody, ny voamadinika tahaka ny tsaramaso, soza, voanemba, voanjobory ....


Ny sakafo azo avy amin'ny biby dia misy vy sy viraty. Ny aty dia ahitana asidra folika, ny tamenak'atody sy ny aty dia samy misy vitamina A.













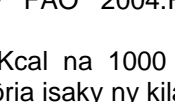
Ny voamadinika ihany koa dia misy vy. Tsara raha toa ka ampiarahina amin'ny sakafo misy vitamina C toy ny voatabia izy; izay manamora ny fihazonana ny vy eo amin'ny vatana. Ny ronono sy ny vokatra azo avy aminy (dibera, frômazy, yaorta ...) dia ahitana kalsiôma, prôteina, hery sy vitamina.

Ny legioma maitso (epinara, ravi-mangahazo ...) dia misy vitamina A. Ny legioma dia tena feno vitamina sy sira mineraly. Ny legioma sy ny voankazo miloko mavo sy mena (karaoty, voatavo, manga, papay ...) sy ny vomanga mavo-mena dia feno vitamina A.

Ny sira misy iôda sy fliôro dia ilaina amin'ny fitomboan'ny atidohan'ny ankizy.

**NY SAKAFO SY NY TAHAN'NY HERY, NY PROTEINA SY NY MENAKA ENTINY**

<b>Sakafo</b>	<b>Hery kcal isaky ny Kg</b>	<b>Menaka Grama isaky ny Kg</b>	<b>Proteina Grama isaky ny Kg</b>
Katsaka 	<b>3530</b>	<b>38</b>	<b>93</b>

Vary		3610	10	65
Mangahazo		1490	2	12
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 vavy dia 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
<b>Hery Kcal isan'andro</b>	<b>2 690</b>	<b>2 860</b>	<b>524</b>	<b>708</b>	<b>1 022</b>
<b>Protéine Grama isan'andro</b>	<b>47</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
			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
<b>Hery kcal isan'andro</b>	<b>3 100</b>	<b>2 500</b>	<b>2 410</b>	<b>2 140</b>
<b>Proteina grama isan'andro</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>41</b>	<b>41</b>

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

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 V: POUR LA CONSOMMATION DE F&L

##### Les caractéristiques nutritionnelles des fruits et légumes frais

Les F&L sont des aliments caractérisés par leur faible apport calorique (du fait de leur richesse en eau et leur faible teneur en lipides) et leur fort contenu en fibres, vitamines, minéraux et micro constituants divers. Pour certains de ces éléments, les F&L représentent des sources importantes de notre

alimentation : c'est le cas de la vitamine C, des fougères et de la vitamine A apportée par les caroténoïdes pro-vitaminiques A.

Pour les populations démunies, les simples recommandations par la voie de l'information ou de l'éducation sont jugées difficilement applicables compte tenu de leurs habitudes alimentaires, des contraintes de leur environnement et de leur niveau de revenus

Les interventions combinées ont été expérimentées uniquement en restauration hors foyer, soit dans le cadre scolaire, soit dans le cadre du travail paraissent plus efficaces. Il consiste notamment à familiariser les enfants aux F&L dès la maternelle en favorisant la découverte culinaire et gustative. Il est assorti de campagnes d'affichage dans les villes.

**Grille d'évaluation des actions génériques**

- Facile à intégrer dans les programmes éducatifs des jeunes
- Impact positif sur les très jeunes
- Résultats très limités sur les adultes et personnes âgées
- La nature du message (positif ou négatif) aurait peu d'impact
- L'implication des populations cibles est nécessaire pour un meilleur résultat

L'information diffusée :

- Doit être crédible : clarté, stabilité du contenu, facilité d'application pratique
- Doit être couplé à un meilleur accès aux produits
- Pas d'impact sur les populations démunies qui ne voient pas leurs conditions matérielles se modifier pas d'impact

ANNEXE VI: CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR



**ANNEXE VII : BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'ENERGIE D'UNE PERSONNE (PROTEINES, VITAMINE A, ACIDE FOLIQUE, FER ET IODE DES ADOLESCENTS ET DES ADULTES)**

Classe d'âge	Poids moyen (kg)	Energie <sup>1</sup> (kcal)	Protéines <sup>1</sup> (g)	Vitamine <sup>2</sup> A (µg)	Acide folique <sup>2</sup> (µg)	Fer <sup>2</sup> (mg)	Iode <sup>3</sup> (mg)
<b>Hommes</b>							
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
<b>Femmes</b>							
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
<b>Femmes enceintes</b>							
En pleine activité		+285	+6,0	600	370-470	47 <sup>4</sup>	+25
En activité réduite		+200	+6,0	600	370-470	47 <sup>4</sup>	+25
<b>Mères allaitantes</b>							
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 VIII: LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES**

1. PCD de la Commune
2. Statistique agricole du MAEP
3. DINA ATSIMO ATSINANANA
4. SRAT ATSIMO ATSINANANA
5. Monographie Atsimo Atsinanana
6. Bioblio Google
7. Mémoire Master II de l'étudiante à l'Université d'Antananarivo sur la sécurité alimentaire dans le Sud

#### **ANNEXE N° 1: 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 : Nb de population x 138kg/an/personne /1000kg
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](mailto:ProSAR@giz.de)

[www.giz.de/madagascar-mg](http://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](mailto:victorarandriamanantsoa@gmail.com)