

# PLAN COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF (PCP)

COMMUNE RURALE DE MAROKIBO, DISTRICT DE  
VANGAINDRANO, 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 .....	13
II. CHAPITRE I : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA COMMUNE RURALE DE MAROKIBO.....	14
II.1 Informations générales.....	14
II.1.1 Localisation géographique .....	14
II.1.2 Population de la Commune .....	15
II.1.3 Quelques données climatiques et accessibilité.....	15
II.2 Caractéristiques spécifiques des ressources naturelles de la Commune Rurale de Marokibo.....	16
II.2.1 Caractéristiques physiques .....	16
II.2.2 Ressources en eau souterraine.....	16
II.2.3 Couverture végétale .....	17
II.3 Quelques infrastructures au niveau des Fokontany .....	18
II.3.1 Infrastructures hydroagricoles .....	18
II.3.2 Autres infrastructures .....	18
II.4 Structure socio-economique et culturelle.....	19
II.4.1 Structure socioculturelle .....	19
II.4.2 Education .....	19
II.4.3 Loisirs .....	21
II.4.4 Santé .....	21
II.4.5 Assainissement et acces a l'eau .....	22
II.4.6 Hygiène du villageois .....	22
II.4.7 Sécurité publique .....	22
II.5 Principaux moyens de subsistances.....	23
II.5.1 Agriculture.....	23
II.5.2 Elevage.....	30
II.5.3 Pêche.....	32
II.5.4 Artisanat.....	33
II.5.5 Nutrition.....	34
II.6 Analyse des facteurs de production agricole .....	38
II.6.1 Eau .....	38
II.6.2 Accès à la terre aux facteurs de production.....	39

II.6.3	Droit d'héritage ou transfert de patrimoine.....	39
II.6.4	Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs.....	43
II.6.5	Services d'appui.....	44
II.6.6	Mécanisation agricole.....	46
II.7	Causes de la vulnérabilité nutritionnelle .....	46
II.7.1	Production agricole .....	46
II.7.2	Environnement.....	47
II.7.3	Us et coutumes .....	48
II.8	Analyse FFOM des moyens de subsistance.....	49
II.8.1	Socio-économique .....	49
II.8.2	Production végétale .....	49
II.8.3	Production animale .....	50
II.8.4	Pêche et pisciculture .....	51
II.9	Perspectives .....	52
II.9.1	Projection de la population .....	52
II.9.2	Objectifs de production.....	53
II.9.3	Actions à réaliser.....	54
III.	CHAPITRE II : PLAN COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE RURALE DE MAROKIBO.....	55
III.1	Vision de la Commune Rurale de Marokibo .....	55
III.2	Cultures vivrières .....	56
III.2.1	Riziculture .....	56
III.2.2	Cultures vivrières autres que riz .....	58
III.3	Cultures maraichères .....	61
III.3.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraichères ..	61
III.3.2	Activités à réaliser pour une meilleure production des cultures maraichères ..	62
III.4	Cultures légumineuses.....	63
III.4.1	Objectifs spécifiques pour une meilleure production légumineuse.....	63
III.4.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures légumineuses	63
III.5	Arbres fruitiers.....	64
III.5.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers.....	64
III.5.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers.....	64
III.6	Cultures de rente.....	66

III.6.1	Objectifs pour ameliorer la production des cultures de rente .....	66
III.6.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente ....	67
III.7	Elevage .....	70
III.7.1	Objectifs spécifiques de l'élevage.....	70
III.7.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production d'elevage .....	71
III.8	Pêche.....	72
III.8.1	Objectifs spécifiques de la peche .....	72
III.8.2	Activités à réaliser pour une meilleure production halieutique .....	72
III.9	Artisanat et Autres métiers .....	73
III.9.1	Objectifs spécifiques pour ameliorer le secteur artisanat et autres metiers.....	73
III.9.2	Activités à réaliser pour ameliorer le secteur artisanat et autres metiers .....	74
III.10	Santé et nutrition.....	74
III.10.1	Nutrition .....	74
III.10.2	Santé maternelle et infantile .....	77
III.11	Eau et assainissement.....	78
III.11.1	Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement .....	78
III.11.2	Activites à entreprendre pour le volet eau et assainissement.....	79
III.12	Education .....	80
III.12.1	Objectifs specifiques du volet education .....	80
III.13	Jeunesse, sports et loisirs.....	81
III.14	Sécurité publique .....	82
III.14.1	Objectifs spécifiques du volet sécurité publique.....	82
III.14.2	Activités à entreprendre .....	83
III.15	Environnement .....	83
III.15.1	Objectifs spécifiques du volet environnement .....	83
III.15.2	Activités à entreprendre pour le volet environnement .....	83
III.16	Actions transversales.....	84
III.16.1	Objectifs spécifiques des actions transversales .....	84
III.16.2	Activités transversales à entreprendre .....	85
CONCLUSION .....		86
ANNEXES.....		I
ANNEXE N°1 : PV DE VALIDATION DE L'ATELIER COMMUNAL.....		I
ANNEXE N° 2 : LISTE DE COMITE DE PILOTAGE .....		II

ANNEXE N°3: Photos d'illustration .....	II
ANNEXE N° 4: PV DE COMMISSION. Tanjona amin'ny ankapobeny: .....	I
ANNEXE N° 5 : SAKAFO ARA-PAHASALAMANA .....	XXV
ANNEXE N° 6 : POUR LA CONSOMMATION DE F&L.....	XXVIII
ANNEXE N° 7 : CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR.....	XXVIII
ANNEXE N° 8 : BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE.....	XXIX
ANNEXE N°09 : LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES.....	XXIX
ANNEXE N° 10: MODE DE CALCUL POUR LE BILAN ANNUEL DE RIZ .....	XXIX

## 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. Réf.	: Enfants référés 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	: Malnutrition Aigüe modérée
MAS	: Malnutrition Aigüe 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'Asaamin'nyfamandrosoana FJKM
TIP	Taux d'insuffisance Pondérale

## TABLE DES FIGURES

Figure 1: Itinéraire des cyclones frappant Madagascar.....	13
Figure 2: Plan de localisation de la Commune rurale de Marokibo .....	14
Figure 3: Caractéristique physique de la Commune rurale de Marokibo .....	17
Figure 4: Couverture végétale de la Commune rurale de Marokibo.....	18
Figure 5: Conduite d'élevage.....	31
Figure 7: Situation nutritionnelle .....	35
Figure 8: Résultat de la vulnérabilité.....	37
Figure 9: Bilan de la production rizicole .....	54
Figure 10: Calendrier culturel du riz.....	57
Figure 11: Calendrier agricole des cultures vivrières autres que le riz .....	61
Figure 12: Saisonnalité de culture maraîchère .....	62
Figure 13: Calendrier culturel des arbres fruitiers .....	66
Figure 14: Calendrier agricole des cultures de rente .....	69
Figure 16: Illustration de l'élevage .....	71
Figure 17: Riziculture .....	II

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Démographie des cinq (5) FOKONTANY constituant de la Commune.....	15
Tableau 2 : Bilan hydrologique .....	15
Tableau 3 : Couverture édaphique .....	17
Tableau 4 : Petits périmètres dans la Commune Rurale de Marokibo .....	18
Tableau 5: Différents types d'Infrastructures de base .....	18
Tableau 6 : La situation de l'éducation .....	19
Tableau 8 : Le rendement de quelques cultures vivrières.....	26
Tableau 9 : Cultures maraîchères et légumineuses.....	27
Tableau 10 : Culture d'arbres fruitiers.....	28
Tableau 11 : Production de culture de rente .....	29
Tableau 12 : Taille d'exploitation par famille et par spéculation .....	30
Tableau 13 : Production animale .....	30
Tableau 14: Situation de la pêche .....	32
Tableau 15 : Artisanat .....	33
Tableau 16 : Autres métiers :.....	34
Tableau 17: Situation nutritionnelle annuelle .....	35
Tableau 18 : Calendrier de récolte.....	36
Tableau 19 : Nombre de prise de repas .....	36
Tableau 20: Services fonciers .....	41
Tableau 21 : Les intervenants dans la Commune.....	45
Tableau 22 : Analyse FFOM de l'agriculture.....	50
Tableau 23 : Analyse FFOM de l'élevage .....	51
Tableau 24: Analyse FFOM de la pêche .....	51
Tableau 25 : Projection de la population.....	52
Tableau 26: Objectifs de production .....	53
Tableau 30 : Objectifs spécifiques pour faire face au besoin de la population .....	56
Tableau 31 : Les activités à réaliser pour une meilleure production rizicole.....	57

Tableau 32 : Objectifs spécifiques pour améliorer la production des cultures vivrières .....	58
Tableau 33 : Les activités à réaliser .....	59
Tableau 34 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraichères ...	61
Tableau 35 : Activités à réaliser pour une meilleure production maraîchère .....	62
Tableau 36 : Objectifs spécifiques pour une meilleure production légumineuse .....	63
Tableau 37 : Activités à réaliser pour une meilleure production légumineuse .....	63
Tableau 39 : Les objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers .....	64
Tableau 40 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers .....	64
Tableau 42 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente ....	67
Tableau 43 : Objectifs spécifiques de l'élevage .....	70
Tableau 44 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage .....	71
Tableau 45 : Objectifs spécifiques de la pêche.....	72
Tableau 47 : Objectifs spécifiques pour améliorer le secteur artisanat et autres métiers .....	73
Tableau 48 : Activités à réaliser pour améliorer le secteur artisanat et autres métiers.....	74
Tableau 49 : Objectifs spécifiques du volet nutrition .....	75
Tableau 50 : Activités à entreprendre pour le volet nutrition .....	75
Tableau 51 : Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile.....	77
Tableau 52 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile.....	77
Tableau 53 : Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement .....	78
Tableau 54 : Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement.....	79
Tableau 55 : Objectifs spécifiques du volet éducation .....	80
Tableau 56 : Activités à entreprendre pour le volet éducation.....	81
Tableau 57 : Objectifs spécifiques pour améliorer l'encadrement des jeunes .....	81
Tableau 59 : Objectifs spécifiques du volet sécurité publique.....	82
Tableau 61 : Objectifs spécifiques du volet environnement .....	83
Tableau 62 : Activités à entreprendre pour le volet environnement.....	84
Tableau 63 : Objectifs spécifiques des actions transversales .....	84
Tableau 64 : Activités transversales à entreprendre .....	85



## INTRODUCTION

L'objectif général 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 Marokibo, 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.

MAROKIBO est une des Communes du District de Vangaindrano où il y a de l'ethnie Antesaka appartenant au clan Tsihitatrano. Le nom de la Commune vient de deux dialectes locales « marina » et « kibo » qui signifie « juste et qui évite la querelle », et toutes sortes de conflits entre les populations environnantes. Bref, par cette qualité, on rencontre beaucoup de gens qui viennent de différentes régions pour s'y installer grâce à sa potentialité agricole, et sa capacité d'accueillir d'autres population venant de loin qui veulent s'accommoder aux différentes cultures de la population autochtone, ce clan a son origine des Antesaka du Betoafo de Vangaindrano pour raison de culture itinérante.

## I. GENERALITES

Le changement climatique a frappé de plein fouet, notamment les paysans producteurs par le retard et la précipitation insuffisante, en paralysant progressivement le système de production agricole.

Selon les informations reçues auprès de la DGM, le changement climatique devient de plus en plus inquiétant. Actuellement, on a enregistré les différents signaux climatiques suivants :

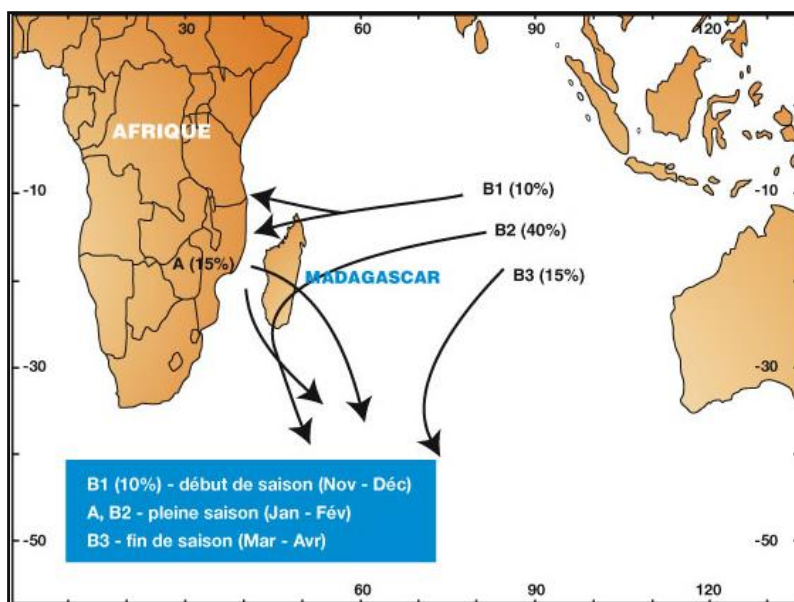
- La température moyenne a augmenté de 0,75°C en 36 ans (1961- 1997)
- Le nombre de jours de pluie est en baisse sur la période de 50 jours durant 56 ans passés (1961-2017),
- Le nombre de jours secs est en hausse durant ces 56 ans passés (1961-2017) et cela ne cesse pas d'augmenter,
- L'augmentation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

Le changement climatique a comme impact la sécheresse prolongée et le déficit hydrique prolongé (assèchement des lacs naturels, tarissement des sources et des rivières).

Madagascar avec 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 à partir de la côte Est. Son itinéraire a été donné dans cette carte :

Figure 1: Itinéraire des cyclones frappant Madagascar



Source : DGM, 2020

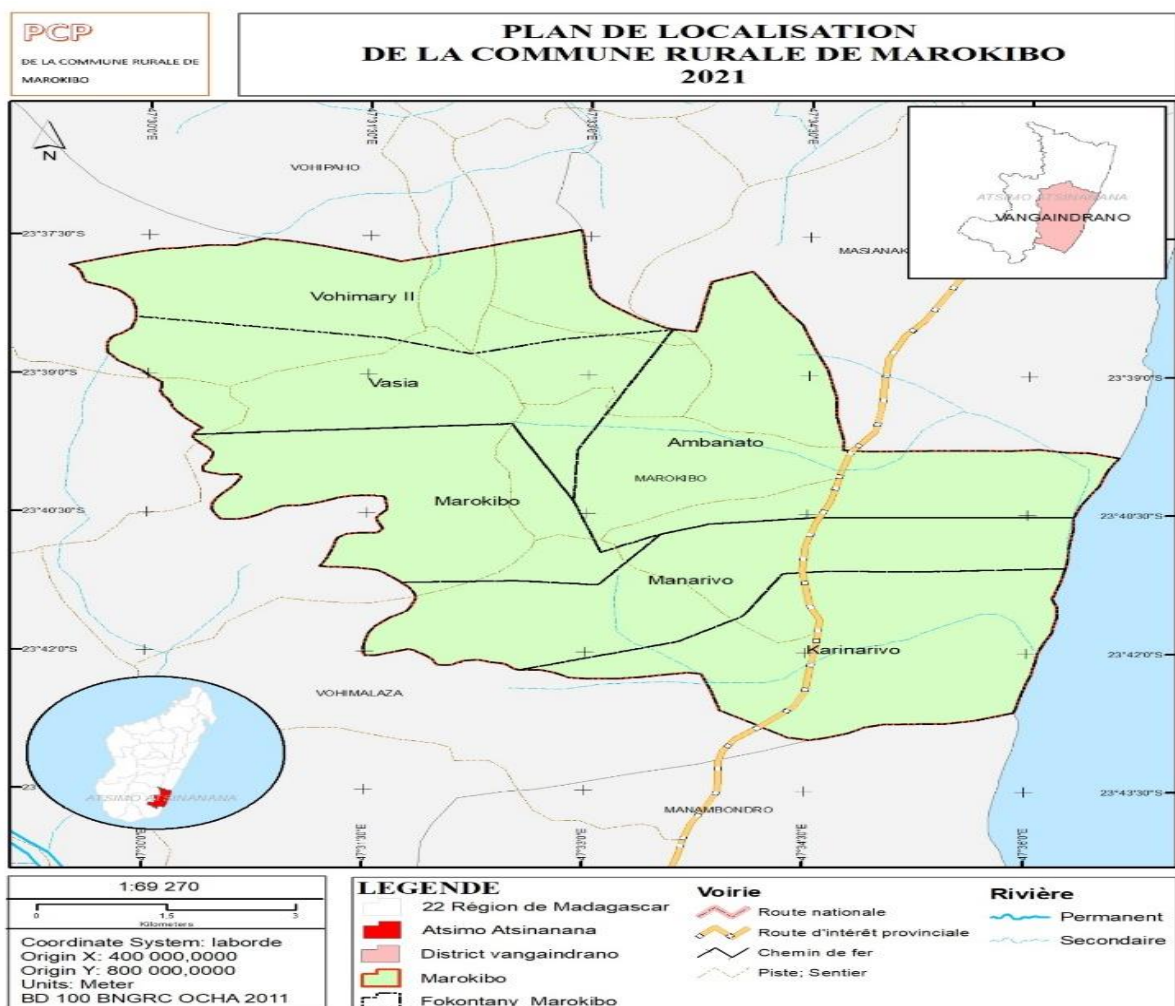
## II. CHAPITRE I : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA COMMUNE RURALE DE MAROKIBO

### II.1 INFORMATIONS GENERALES

#### II.1.1 Localisation géographique

La Commune rurale de Marokibo se trouve dans la Région AtsimoAntsinanana, District de Vangaindrano.

Figure 2: Plan de localisation de la Commune rurale de Marokibo



Source : Association HENINTSOA, 2021

Le chef lieux de la Commune Marokibo situant à 42 Km de Vangaindrano

La Commune Rurale de Marokibo est délimitée par :

- Au Nord: la Commune Rurale de Vohipaho et Masianaka,
- Au Sud : la Commune Rurale de Mahabe,
- A l'Ouest : Commune Rurale de Vohimalaza,
- A l'Est : l'Océan Indien.

La Commune a une superficie environ 168 km<sup>2</sup> et est composée de 5 Fokontany.

La Commune s'étend entre les points suivants :

1. 23°37'46"S / 47°29'436"E
2. 23°39'56"S / 47°36'30"E
3. 23°46'46"S / 47°35'58"E
4. 23°42'00"S / 47°31'30"E

Les coordonnées géographiques du chef-lieu de la Commune sont :

1. 23°40'30" S
2. 47°32'40" E

### II.1.2 Population de la Commune

Tableau 1 : Démographie des cinq (5) FOKONTANY constituant de la Commune

Nom de FOKONTANY	Nombre de population	Nombre de ménage	Taille de ménage
Marokibo	2243	320	7
Vohimaryll	1837	306	6
Vasia	2206	315	7
Ambanato	2306	329	7
Manarivo	1258	209	6
Total	9850	1479	7

Source : Commune Rurale de Marokibo, 2020

### II.1.3 Quelques données climatiques et accessibilité

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

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

Source : Etude PICAS 2019 et DGM 2020

La RNT12 reliant Vangaindrano et Marokibo, traversant par bac sur le fleuve de Masianaka, est accessible durant toute l'année mais difficile en période de pluie.

L'inter-Fokontany de la Commune est lié par des ruelles à peine tracées, presque inaccessibles à tout matériel roulant. Les routes intercommunales sont rarement entretenues et difficilement accessibles.

## II.2 CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES RESSOURCES NATURELLES DE LA COMMUNE RURALE DE MAROKIBO

### II.2.1 Caractéristiques physiques

La Commune rurale de Marokibo est une zone de basse altitude qui ne dépasse pas 100m d'altitude avec une forte dominance des plaines constituées par des sols alluvionnaires, sols arable (baiboho) jusqu'à 70% du territoire destinée pour l'agriculture et des petites collines avec des formations de sol ferrallitique parfois caillouteux qui sur le bas fond parfois avec des vallées restreintes parfois marécageux constitué par des sols hydromorphes, là où les paysans cultivent du riz.

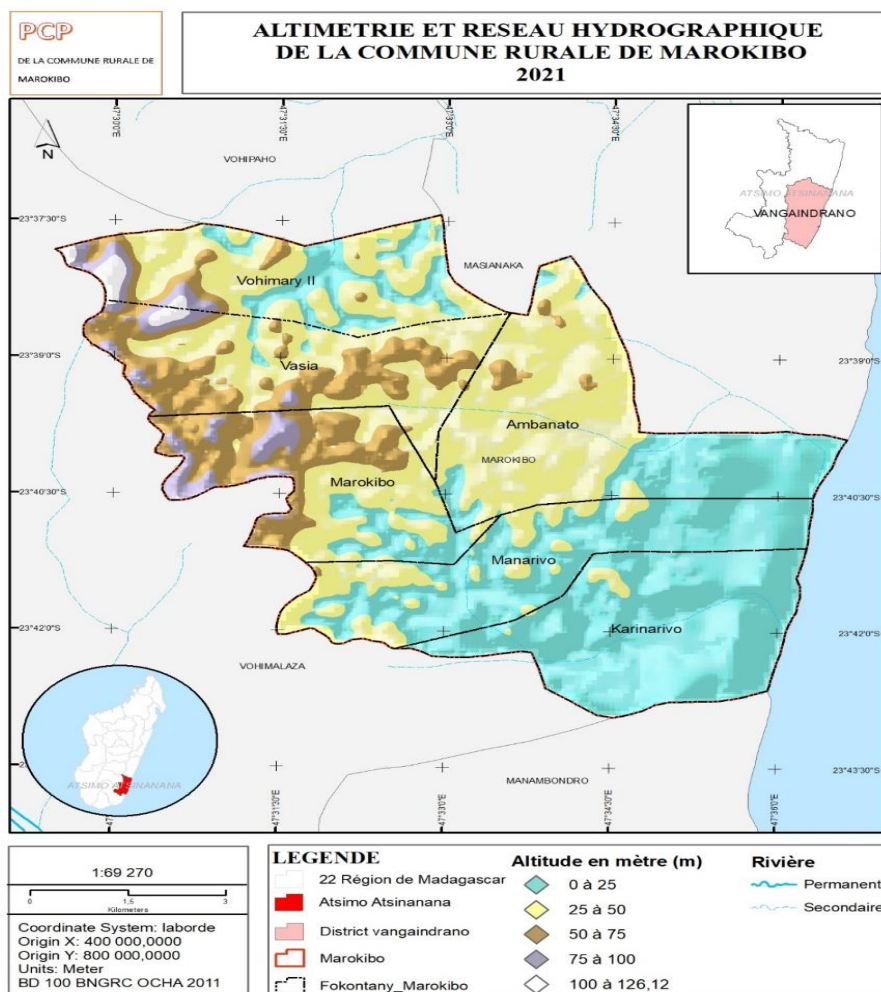
Des forêts secondaires fortement dégradées sont constituées des forêts de savoka à dominance de Ravinala là où la communauté utilise pour les droits d'usages.

Une partie des collines, et des plateaux sont couverts par des arbres fruitiers, des cultures de rente, et certains arbustes, herbes et savanes qui servent de pâturage pour les bétails puis une partie par des forêts de Savoka. Et sur les bas de la colline des marécages qui sont parfois transformé en rizière.

### II.2.2 Ressources en eau souterraine

Certains Fokontany pourraient en bénéficier de l'eau potable car après trois à six mètres de profondeur, on peut en trouver des sources d'eau potable que la population pourrait s'en approvisionner, servant à l'alimentation et l'hygiène. Par ailleurs les étangs et les rivières servent de source d'eau pour l'usage domestique, pour l'agriculture et abreuvement des bétails.

Figure 3: Caractéristique physique de la Commune rurale de Marokibo



Source : Association HENINTSOA, 2021

### II.2.3 Couverture végétale

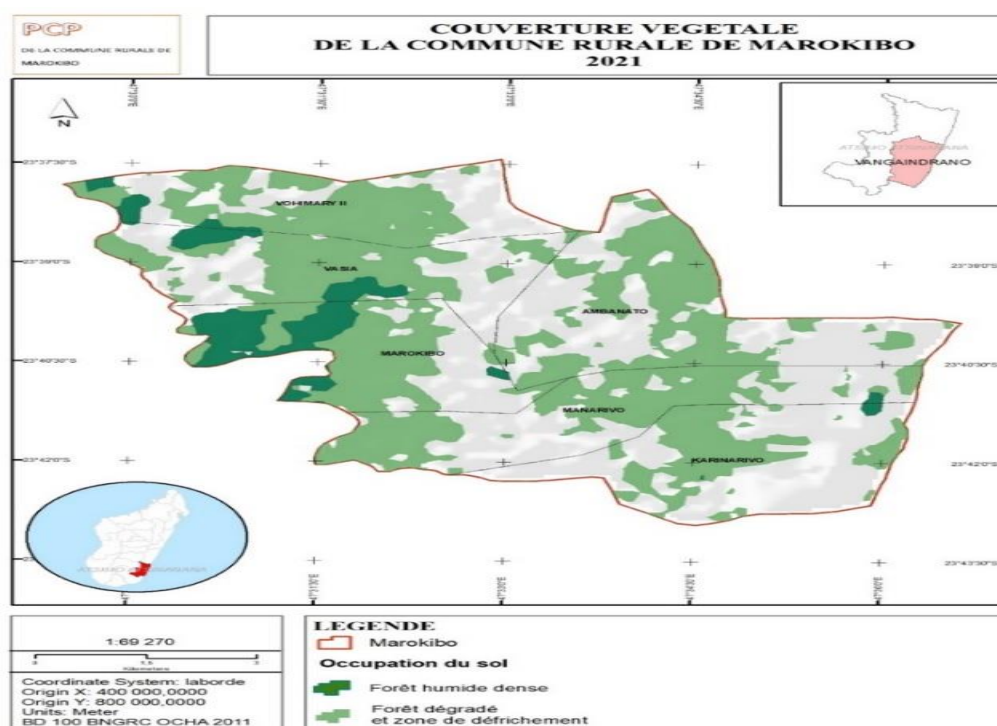
Selon l'emplacement du type de couverture végétale, nous pouvons faire un résumé dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Couverture édaphique

Types	Superficie en Ha	Emplacement géographique
Herbe / savane	Non estimée	Plateau
Plantation d'arbres	700	Plateau
Riziculture	1000	Plaine
Culture sur plateau	Non estimée	Plateau et colline
Culture potagère	140	Plaine et jardins
Culture pour les saisons de pluie	Non estimée	Plateau et colline
Culture de rentes	1500	Plateau et colline
Arbres à fruits	610	Plateau et colline
Ravenala	150	Vallée, bas fond et colline

Source : Participants à l'atelier au niveau Commune rurale Marokibo, 2021

Figure 4: Couverture végétale de la Commune rurale de Marokibo



Source : Association HENINTSOA, 2021

## II.3 QUELQUES INFRASTRUCTURES AU NIVEAU DES FOKONTANY

La Commune Rurale de Marokibo ne dispose que deux (02) petits périmètres irrigués malgré les ressources potentielles en eau et en terres cultivables.

### II.3.1 Infrastructures hydroagricoles

Tableau 4 : Petits périmètres dans la Commune Rurale de Marokibo

Nom du périmètre	Surface irrigable (Ha)	Surface dominée (Ha)	Surface irriguée (Ha)	Etat	Fonctionnalité	Nom de l'AUE
Ampitsahanis andry	0	15	7	Bon	Fonctionne	Mahavonjy
Mavosavao	50	50	50	Mauvais	Non	Structuration en cours

Source : Direction de Genie Rural de MAE, 2020

### II.3.2 Autres infrastructures

Quelques types d'infrastructures de base existants dans la Commune Rurale de Marokibo sont récapitulés dans le tableau suivant.

Tableau 5: Différents types d'Infrastructures de base

Fokontany	Bureau Mairie	EPP	CEG	CSBII
Marokibo	1	1	1	1
Vohimariy	0	1	0	0
Vasia	0	1	0	0
Ambanato	0	1	0	0
Manarivo	0	1	0	0
Total	0	5	1	1

Source : Participants à l'atelier au niveau Commune rurale Marokibo, 2021

Seulement au chef lieu de Commune Rurale de Marokibo a un CSB II. Cependant, tous les Fokontany disposent d'une EPP.

## **II.4 STRUCTURE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTURELLE**

### **II.4.1 Structure socioculturelle**

#### ***II.4.1.1. 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. En effet, les femmes participent aux travaux sur le champ qui est la principale source de revenu du ménage. Les activités supplémentaires des femmes comme la vannerie, la couture, le repiquage contribuent à la caisse familiale.

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.4.1.2. Héritage***

Les femmes n'ont pas droit à l'héritage de terrain et des bœufs, cependant elles peuvent utiliser les terres à usufruit lorsqu'elles en ont besoin.

#### ***II.4.1.3. Structure sociale***

La Commune de Marokibo présente deux structures en parallèle : la tradition dictée par les Apanjaka respectés et disposent d'un veto en cas d'une décision importante pour la communauté de son clan puis après vient les Lonaky qui sont les conseillers de la structure et les autorités administratives sous tutelle du maire et ces conseillers, les Chef Fokontany et les quartiers mobile sont généralement soutenues en cas de besoin par les autorités traditionnelles, souvent elles sont complémentaires.

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

### **II.4.2 Education**

La Commune Rurale de Marokibo dispose 5 EPP et un CEG. Selon les informations collectées auprès du Chef ZAP, la situation de l'éducation dans la Commune pour l'année 2019/2020 est récapitulée dans les tableaux ci-après:

Tableau 6 : La situation de l'éducation

Niveau	Taux de scolarisation des enfants (%)		Taux d'abandon (%)		Taux de redoublement (%)		Taux de réussite aux Examens de passage (%)	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles
Primaire (EPP)	54.10	45.89	5.85	2.6	34.13	41.5	62.5	51.85
Secondaire 1 <sup>er</sup> cycle (CEG)	67.75	32.24	9.61	19.19	27.65	16.04	70.74	83.95

Source : Chef ZAP, année scolaire 2019-2020

Les données concernant le taux de réussite aux examens officiels pour l'année 2019/2020, ne sont pas disponibles.

Le nombre des enseignants s'élève à 63 dont 12 sont des fonctionnaires, 15 maitres FRAM subventionnés par l'Etat et 36 maitres FRAM (57,14%) à la charge des parents.

Les difficultés rencontrées au niveau de l'éducation sont les suivantes :

- Considération à la légère de l'importance de l'instruction par les responsables et les parents,
- Taux de scolarisation faible
- Taux d'abandon en cours de l'année scolaire élevé
- Mauvais état des infrastructures scolaires : salle de classes
- Insuffisance des matériels scolaires (bancs, tables.)
- Les charges pour l'éducation des enfants coûtent très chères pour les parents (salaires maitres FRAM, fournitures, frais divers)
- Enseignants non qualifiés, inexpérimentés (manque de formation),
- Démotivation des enseignants non intégrés
- Enfants malnutris
- Beaucoup d'élèves du niveau primaires n'ont pas d'acte naissance

Les suggestions pour améliorer l'Education se concentrent sur les points suivants :

- Collaboration effective entre les parents d'élèves et les enseignants
- Réhabilitation des infrastructures scolaires et fourniture des mobiliers et matériels,
- Formation des enseignants
- Recrutements des nouveaux enseignants et intégration des maitres FRAM
- Sensibilisation des parents d'élève aux contributions de l'entretien des établissements scolaires,
- Suivi parental
- Sensibilisation et mobilisation des parents sur la scolarisation par le Chef Fokontany-Notable (Apanjaka)-Autorité religieuse

### **II.4.3 Loisirs**

Le match de foot masculin et féminin est le principal loisir de la population. Des rencontres sportives sont organisées par les leaders de la communauté pour satisfaire les jeunes durant les jours de grande fête (Fête nationale, nouvel an, Noël), parfois lors de propagande, ou d'autres occasions.

Il y a aussi le Bal pendant les jours de fête et lors des fêtes traditionnelles (les bals sont occasionnels donc les organisateurs pourraient être familiaux et/ou communautaire)

Les autres loisirs sont les jeux de Domino, jeux de carte et aller au marché périodique des Communes aux alentours.

### **II.4.4 Santé**

Le CSB II de la Commune est géré par un médecin et une sage-femme. Ces derniers s'occupent de la santé des villageois dans la Commune avec l'appui de 02 Agents Communautaires de Santé (AC) par Fokontany.

D'après le chef du CSB, les maladies les plus fréquentes dans la Commune sont le paludisme, la diarrhée, la toux, la maladie dentaire et les blessures. Le taux de fréquentation du centre de santé est faible : taux de couverture vaccinale 50% ; le taux de contrôle prénatal : 45%; taux d'accouchement au CSB 30% ; le taux de contrôle post-natal- suivi 01% et le taux de consultation externe 40%. Le CRENAS est fonctionnel.

Les difficultés au niveau de santé sont :

- Mauvais état des infrastructures sanitaires du CSBII
- Insuffisance des matériels sanitaires (lits, matelas, tensiomètre, balance ne pèse personne, poste d'accouchement, boîte de pansement...)
- Manque d'infrastructure d'eau potable et d'éclairage
- Pouvoir d'achat insuffisant pour les soins et traitements
- Manque d'habitude de recourir au centre de santé pour se soigner ou pour accoucher
- Grossesse précoce des filles à 14ans
- Espacement trop court de naissance
- Insuffisance de moyen financier pour se soigner ou accoucher au centre de santé
- Beaucoup d'enfants atteints de malnutrition
- Insuffisance du personnel du CSB
- Eloignement du CSB pour certains Fokontany à la périphérie

Les suggestions d'amélioration sont :

- Sensibilisation de la population de se soigner ou d'accoucher au CSB et de se référer aux ACS sur les questions de santé,
- Réhabilitation des infrastructures du CSB avec installation d'infrastructure d'eau potable et d'éclairage à panneau solaire
- Approvisionnement en matériels médicaux, et médicaments pour traitement,
- Mise en place des pavillons d'hospitalisation pour les Fokontany éloignés ;
- Continuation et renforcement des activités du CRENAS pour les enfants atteints de malnutrition
- Réduction des frais médicaux à la portée de villageois (Prise en charge des soins et traitements par l'état)
- Education sur la santé reproductive au niveau du CEG pour pallier la grossesse précoce

#### **II.4.5 Assainissement et acces a l'eau**

La Commune de Marokibo bénéficie un château d'eau (don de l'UNICEF) mais les bornes fontaines ne fonctionnent pas. Les villageois utilisent des puits traditionnels, des étangs ou rivière pour les usages domestiques et le traitement avant l'utilisation n'est pas satisfaisant, quelquefois, ils traitent en bouillant avant l'ingurgitation. Mais la plupart des ménages ne traitent pas l'eau avant l'utilisation.

Les suggestions des participants à l'atelier sont :

- La construction des bornes fontaines pour chaque village des Fokontany tout en assurant la gestion des infrastructures avec les comités de gestion.
- La sensibilisation de la population sur le traitement de l'eau avant l'ingurgition : Ebullition des eaux - Sur' eau – SODIS.
- L'entretien des puits traditionnels sources d'eau potable.

#### **II.4.6 Hygiène du villageois**

70% des ménages ne disposent pas de latrine et ont l'habitude de jeter leur défécation à l'air libre, notamment dans le champ du café et autre verger qui entoure l'habitation. Pourtant, cette mauvaise pratique a été déjà interdite par le fameuse « Dina Faritra Atsimo Atsinanana ».

Les suggestions pour pallier cette mauvaise habitude est le renforcement de la sensibilisation de la population à utiliser de latrine et l'application de dina sur la défécation à l'air libre.

#### **II.4.7 Sécurité publique**

La brigade de la gendarmerie de Manambondro s'occupe la sécurité de la Commune Marokibo. Les éléments de la brigade effectuent des Patrouilles dans la Commune en cas de besoin.

La sécurité reste toujours sous la responsabilité de la Commune à travers des quartiers mobiles. Les quartiers mobiles de chaque Fokontany en totalité 10 pour toute la Commune travaillent en étroite collaboration avec les gendarmes pour la sécurité des villageois.

Les formes d'insécurité qui règnent et fréquentes dans la Commune sont les vols de bovidés, les vols sur pied des récoltes et de volailles, les vols avec effraction (ustensiles de cuisines). Les cambriolages et les larcins sont revus à la hausse en période de soudure ou sakave.

Les causes de l'insécurité sont :

- Jalousie et rancune,
- Les difficultés poussent les gens à des solutions de facilité et des pratiques malveillantes,
- Taux de chômages exorbitant,
- Manque de loisirs pour les jeunes,
- La mentalité des jeunes devient insupportable par le non-respect des lois en vigueur et du toxicomane,
- Non dénonciation des malfaiteurs et/ou complaisance de la famille ou du voisinage : par souci de vengeance ou pour éviter les embrouilles,
- Pas de mise en vigueur du DINA,
- L'inexistence de poste de gendarmerie,
- Beaucoup de point de vente d'alcool.

Les suggestions d'amélioration de la situation d'insécurité sont :

- Mise en place de service de sécurité public
- Renforcer l'organisation de la sécurité civile par les responsables du Fokontany
- Former les chefs Fokontany et les quartiers mobiles sur leurs rôles et activités
- Créer un centre récréatif pour les jeunes
- Réglementer et bien surveiller la migration et la circulation de la population
- Mise en vigueur du DINA
- Contrôler les licences des points de vente d'alcool

## **II.5 PRINCIPAUX MOYENS DE SUBSISTANCES**

### **II.5.1 Agriculture**

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

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

En aval de la production agricole, il y a des contraintes au développement des marchés agricoles et qui se résument par (i) la faiblesse de l'offre globale à l'échelle de la zone, (ii) la faiblesse de la demande interne entretenue par la faiblesse du pouvoir d'achat de la population, (iii) les difficultés à s'approvisionner de manière régulière en produits de qualité, (iv) le piètre et la faiblesse des réseaux de transport et de communication affectant négativement à la commercialisation des produits agricoles, (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 en même temps, il pratique l'élevage de bovin, de volailles, et peut-être de porc et d'abeille, mais tous à l'échelle réduite et sans innovation. Et la litanie ne s'arrête pas encore là. La spécialisation est essentielle pour améliorer l'investissement.

La Commune de Marokibo est encore déficitaire en produit vivrier et surtout en riz, pourtant elle possède de superficie fertile, aménageable non cultivée.

La production rizicole ne couvre que 3 mois au maximum, et le reste des mois, les tubercules assument la relève. La production agricole est la seule source de revenu de ménage et d'alimentation dont quelques caractéristiques spécifiques et leurs répartitions sont illustrés.

Tableau 7 : Caractéristiques de la production agricole et leur repartition

<b>Spéculation</b>	<b>Surface cultivée (Ha)</b>	<b>Surface cultivable (Ha)</b>	<b>Production annuelle (Tonnes)</b>	<b>Partie commercialisée</b>	<b>Saison de récolte</b>
Riz Irrigué	57	1000	142,5	40%	Mai –Juin
Riz pluvial	150	500	196	20%	Avril-Mai
Manioc	300	800	1470	20%	Avril- Aout
Patate douce	29	800	110,2	20%	Juil. –oct.
Banane	10	30	40	20%	Avril-Mai
Igname	3	8	24	05%	Mars-Avril
Fruits à pins	80	400	900	10%	Fév. Avril
Café	15	400	6	90%	Juin-Sept
Poivre	13	400	6,5	100%	Juin-Déc.
Girofle	110	400	66	100%	Juil-Dec
Poivre rouge	20	400	12	100%	Juil-Dec

Spéculation	Surface cultivée (Ha)	Surface cultivable (Ha)	Production annuelle (Tonnes)	Partie commercialisée	Saison de récolte
Vanille	8	200	10	100%	Juil
Letchis	4	300	30	20%	Nov-dec
Oranger	4	300	20	20%	Mai-Juil
Manguier	5	300	30	20%	Dec-Fev
Ananas	40	400	320	20%	Nov-Fev
Légumineuses (Pois de terre -Voanemba- Arachide- Haricot)	25	150	37,5	70%	Avril- Aout
CUMA	4	288	Non estimée	90%	Jan-Dec

Sources : DRAE ATSIMO AT SINANANA 2020 (Riz, manioc, patate douce) et participants lors de l'atelier communal de Marokibo, 2021

Les difficultés suivantes ont été évoquées par les agriculteurs participants à l'atelier de concertation auprès de la Commune de Marokibo :

- Cataclysmes naturels : inondation- sécheresse- cyclone ; cette année, la sécheresse a réduit énormément la mise en culture des champs,
- Croissance démographique : diminution de la surface cultivable par ménage à la suite des partages effectués par les héritiers,
- Non maîtrise de l'eau dans la mise en culture,
- Routes en terre, inaccessible en période de pluie,
- Pas d'opportunité de marché pour l'écoulement des produits,
- Instabilité de prix pour les cultures d'exportation,
- Technique de production agricole traditionnelle et rudimentaire,
- Manque de ressources financières pour l'investissement,
- Manque de savoir-faire,
- Non mise en pratique des techniques apprises lors des formations,
- Insécurité de biens.

Et les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Mise en place de magasin de stockage et d'usine de transformation ou conditionnement,
- Renforcement des capacités techniques de production et de transformation des produits,
- Mise en place de barrage
- Appui aux intrants agricoles
- Suivi de la mise en pratique de la formation,
- Diversification de cultures vivrières
- Production agricole orientée vers le marché ou agrobusiness.

### **II.5.1.1 Cultures vivrières**

Les principales cultures destinées à la production de produits vivriers dans la Commune sont illustrées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Le rendement de quelques cultures vivrières

<b>Spéculation par ordre d'importance</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>Rendement (T/ha)</b>	<b>Production (T)</b>
Manioc	300	4,9	1470
Riz	57	2,5	142,5
Riz pluvial	150	1.3	195
Fruits à pain	80	11.25	900
Igname	3	8	24
Patate douce	29	3,8	110,2
Banane	10	4	40

Source : DRAE ATSIMO AT SINANANA 2020 (Riz, manioc, patate douce) et participants lors de l'atelier communal de Marokibo, 2021

Les difficultés évoquées par les participants lors de l'atelier communal sont :

- Non maîtrise de l'eau d'irrigation et manque d'infrastructure hydro agricole
- Diminution de la surface cultivée par famille par rapport à la croissance démographique
- Cataclysmes naturels : Sècheresse – Inondation et crues – cyclone.
- Insécurité : vol divers
- Techniques utilisées encore traditionnelles : Semence dégénérée – technique de production
- Diminution de la fertilité des sols
- Existence des ennemis qui attaquent les cultures
- Manque de matériels de production et absence totale de mécanisation

Les suggestions d'amélioration et d'augmentation de la production sont :

- Réhabilitation et/ou construction de barrage,
- Vulgarisation de semence améliorée, adaptée au changement climatique,
- Formation sur les techniques de production adaptées au changement climatique,
- Appui en matériels agricoles et encadrement sur l'utilisation,
- Mise en place d'Organisation Paysanne productrice de semence

### **II.5.1.2 Cultures maraichères et légumineuses**

Les diverses espèces de cultures maraichères cultivées dans la Commune sont le petsy, la brède chaude, la ciboulette pour les légumes feuilles et le concombre, l'angivy, l'aubergine, la courge et la tomate pour les légumes fruits, mais les données statistiques ne sont pas disponibles auprès de la Commune. D'après les participants, environ 50% des ménages

pratiquent cette spéculation et la taille moyenne de la superficie par ménage est de 0,3 are et 90% de la production sont destinée à la commercialisation.

Concernant les légumineuses, les espèces cultivées sont le pois de terre, le voanemba et le haricot. D'après les participants à l'atelier au niveau de la Commune, la taille moyenne de superficie par ménage est de 05 ares, 10% de la population la pratique et 70% de la production sont commercialisée.

Les cultures maraichères et légumineuses contribuent à la fois à l'augmentation du revenu et énormément à l'amélioration nutritionnelle du ménage.

Tableau 9 : Cultures maraichères et légumineuses

<b>Spéculation par ordre d'importance</b>	<b>Superficie (Ha)</b>	<b>Rendement (T/Ha)</b>	<b>Production (T)</b>
Légumes à feuilles	2	6	12
Légumes à fruits	2	7	14

Source : Enquête lors de l'atelier au niveau Commune Ruarelede Marokibo, 2021

Les difficultés rencontrées sont :

- La taille d'exploitation pour chaque spéculation très exigüe pour un ménage,
- Manque de ressources financières pour faire l'extension et l'intensification,
- Insuffisance du débouché pour la commercialisation,
- Manque de formation technique, d'appui et de suivi,
- Maladies et insectes dévorantes ravagent la culture,
- Manque de matériels de production adéquats,
- Manque d'intrants pour la production (semence améliorée, produits phytosanitaires)
- Diminution de la fertilité des sols
- Vols de culture sur pied.

Les suggestions d'amélioration sont :

- Possibilité d'augmentation si le débouché est assuré
- Orientation la production vers le marché ou agrobusiness,
- Création de points de ventes de semence, d'intrants,
- Formation de technique de production agricole avec encadrement et suivi,
- Formation de gestion simplifiée des maraîchers,
- Organisation et structuration des maraîchers en O P (Organisation Paysanne)

### **II.5.1.3 Cultures fruitières**

La Commune de Marokibo est une zone très favorable aux cultures de divers arbres fruitiers, mais malheureusement les données de statistiques ne sont pas disponibles à la Commune et

aux services techniques déconcentrés du ministère. Faute de débouché, seulement 20% de la production est destinée à la vente. Les restes (80%) sont livrés à la consommation.

Le tableau suivant résume les diverses espèces d'arbres fruitiers cultivés et les données selon l'estimation des participants.

Tableau 10 : Culture d'arbres fruitiers

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Production par Ha	Production (T)
Ananas	40	3,6	144
Mangue	5	6	30
Litchi	4	4	16
Avocat	4	5	20
Orange	4	5	20

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

Les difficultés rencontrées sont :

- Le manque de traitement et vieillesse de la plantation : diminution de la production et de qualité,
- Le manque de débouché : vente locale à hauteur de 20% de la production, le reste autoconsommé,
- L'inexistence de méthode de conservation et transformation des produits,
- Les Aléas climatiques tels que la sécheresse, cyclone, grêle,
- Les vols de culture sur pied.

Pour pallier ces problèmes, les suggestions sont à discuter :

- Mise en place des pépinières pour arbres fruitiers de qualité,
- Renouvellement et rajeunissement des plantations,
- Recherche de débouché et des moyens de conservation et de transformation,
- Formation des paysans en technique agricole, en technique de transformation et de conservation,
- Formation en gestion simplifiée des producteurs.
- Amélioration des infrastructures routières pour l'évacuation de la récolte.

#### **II.5.1.4 Cultures de rente**

Fait partie de la Région AsimoAtsinanana, la Commune de Marokibo est très favorable aux cultures de rentes, tel que le café, le poivre, le girofle et la vanille ; et cette partie littorale Sud du District de Vangaindrano où se trouve la Commune de Marokibo est très réputée productrice de girofle ; c'est le produit phare de cette zone ; mais malheureusement les données statistiques ne sont pas disponibles à la Commune et aux services techniques déconcentrés du ministère.

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

Tableau 11 : Production de culture de rente

Type par ordre d'importance	Superficie Ha	Production par Ha	Production T
Girofle	110	0,6	66
Poivre rouge	20	0,6	12
Café	15	0,4	6
Poivre	13	0,5	6,5
Vanille	8	1,25	10

Source : Participants à l'atelier communautaire 2021 et DRAE Farafangana pour le café

Les difficultés rencontrées sont :

- Le girofle reste le pilier de l'économie ; cependant la récolte est aléatoire et dépend de la saison
- Les plantations de café sont vieilles entraînant une réduction de la production
- Diminution de la qualité du produit à cause de la récolte immature pour vente précoce
- Baisse du cours des produits
- Changement climatique et les Aléas naturels : cyclone –sècheresse
- Technique agricole ancienne
- Manque d'entretien des plantations
- Diminution de la Fertilisation du sol
- Existence des insectes attaquant le girofler (Aponga)
- Non-respect de la réglementation et arrêté de la période de récolte et de vente de la production
- Insécurité (vols de récolte)

Les suggestions pour augmenter la production de la culture de rente sont :

- Formation technique des producteurs
- Renouvellement et rajeunissement de la plantation
- Appui en matériels agricoles et intrants
- Mise en place des pépinières par Fokontany pour le renouvellement et extension de la plantation
- Amélioration des infrastructures routières pour l'évacuation de la récolte
- Respect et suivi de la réglementation et arrêté de la période de récolte et de vente de la production
- Organisation et structuration des producteurs en O P (Organisation Paysanne)

En passant, on note qu'il n'y a pas de culture industrielle dans la Commune à part la canne sucre qui est destinée à être transformée en rhum local (toka gasy). La transformation de canne à sucre en rhum local n'est pas légale et parfois les produits sont confisqués.

La suggestion est la mise en place d'usine de transformation de canne à sucre en bioéthanol.

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

Spéculation	Taille moyenne d'exploitation familiale
Riz Vatomandry	20 ares
Patate douce	3 ares
Taro (Saonjo)	0,5 ares
Manioc	30 ares
Igname (Bodoa)	0.5 are
Banane	1 are
Arbres fruitiers	20 ares
CUMA	0.3 are
Légumineuses	5ares
Café	2 Ares
Girofle	50 Ares
Poivre	1 are
Vanille	0.5 are

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

## II.5.2 Elevage

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

Tableau 13 : Production animale

Type	Effectif	Effectif par ménage	Pourcentage ménage pratiquant	Taux sur les Revenus du ménage	Utilité	Période de vente
Bovidés	496	2	30%	2%	Travail de terre-Epargne-Engrais- Vente - Us-Coutumes et traditions	Déc. – Mars Mi-Sept.
Porcins	1886	2	60%	60%	Epargne-Vente-consommation	Mars-Juin Oct. Jan
Volailles	5922	5	80%	86%	Epargne-Vente-consommation	Jan-Déc.
Apiculture	30ruches	1 à 2	1%	5%	Vente - Consommation	

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

Selon les participants, les difficultés rencontrées sur le secteur élevage sont :

- Conduite d'élevage traditionnelle, alimentation et logement inappropriées,
- Insuffisance de connaissance et de pratique des techniques d'élevage
- Maladies diverses (charbon symptomatique, peste porcine, peste et choléra aviaire, varoase, et fausse teigne pour l'apiculture etc. ...) occasionnant des pertes sur les cheptels,
- Insécurité (vols)

- Trésorerie du ménage insuffisante pour améliorer la spéculation,
- Manque de ressources financières pour l'investissement,
- Dégénérescence de race du cheptel due à la consanguinité,
- Utilisation de race locale non performante
- Diminution de la superficie du pâturage à cause de l'augmentation des cultures vivrières
- Manque de technicien d'élevage pour encadrement et suivi.
- Les éleveurs ne vaccinent pas leurs animaux sauf les bovins.
- Le calendrier de vaccination des bovidés par Fokontany est établi suivant l'agenda du vétérinaire mandataire.
- Le bétail et les animaux domestiques se désaltèrent auprès du fleuve et des ruisseaux ou étangs,
- Un enclos construit en bois en plein air auprès de l'habitation pour un souci de sécurité sert d'étable,
- Un hangar en bois avec des enclos sert de porcherie, lieux d'abri des porcs pour la nuit et pour les nourrir.
- De même, pour la même raison, les dessous des cases d'habitation (varay) servent de poulailler, ainsi que des cages pour abriter les volailles aux alentours de la case
- Les collines et des prairies naturelles offrent des pâturages permanents pour les bovidés. Les sons du riz sont utilisés pour nourrir les volailles et les porcs.

Figure 5: Conduite d'élevage



Source : Association HENINTSOA, 2021

En général, les produits sont vendus localement ou au marché des Communes aux alentours. Les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Mise en place de géniteur de race performante pour l'amélioration du capital génétique

- Formation technique des éleveurs sur la conduite d'élevage pour améliorer leur spéculation : santé, alimentation, habitat
- Formation et installation de technicien et vaccinateur locaux
- Sensibilisation des éleveurs à vacciner leurs animaux
- Formation des éleveurs sur la gestion financière simplifiée
- Approvisionnement en matériels pour chaque spéculation
- Renforcement de la sécurité et l'application du DINA
- Structuration et organisation des éleveurs en OP

### II.5.3 Pêche

La situation de la production aquacole dans la Commune est résumée dans le tableau suivant

Tableau 14: Situation de la pêche

Type	Espèces collectées	Production mensuelle / personne	Taux de la population pratiquant le secteur	Taux de contribution aux sources de revenus du ménage	Méthode d'exploitation	Saison
Pêche fluviale (homme et femme)	Tilapia, Zompona, Crevette, anguille, Fibata, Menalamba,	30 kg	5%	60%	Pêche à filet et mise en place des pièges	Toute l'année
Pêche maritime (Homme)	Thon, Haloalo, Sabatraetc	50kg	1%	70%	Pêche à filet et mise en place des pièges	Toute l'année sauf pendant le mauvais temps

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

Malgré l'existence de ressource marine de la Commune, la pêche maritime est mal exploitée et peu développée.

Les difficultés rencontrées pour ce secteur sont :

- Les ressources halieutiques diminuent alors que les pêcheurs augmentent.
- Matériels d'exploitation encore rudimentaires,
- Manque d'infrastructure d'exploitation (magasin de traitement et conservation),
- Les prix des produits ne sont pas motivants,
- Utilisation des plantes poisons pour la collecte de poissons (Famamo) diminuant rapidement les ressources,
- Non-respect de la réglementation et manque de suivi sur la pêche

Les suggestions d'amélioration de ce secteur sont :

- Vulgarisation et approvisionnement de matériels améliorés : filet, pirogue, gilet de sauvetage, câbles,

- Renforcement du suivi pour le respect du calendrier et de réglementation en vigueur de la pêche,
- Mise en vigueur du Dina sur le respect du calendrier et de réglementation en vigueur de la pêche,
- Formation sur la transformation et dotation de matériel de transformation
- Formation sur l'économie de ménage et gestion simplifiée,
- Structuration et organisation des pêcheurs en OP
- Formation et promotion de la pisciculture en étang ou rizipisciculture.

#### II.5.4 Artisanat

Les activités indiquées dans les tableaux suivants sont des sources de revenu permanent ou complémentaire des ménages pratiquants.

Tableau 15 : Artisanat

Type	Catégorie	Produits	Matière première	Production mensuelle/ Personne	Ménage exerçant le métier (taux)	Taux de contribution au revenu du ménage	Saison
Vannerie	Femme	Natte-Chapeau- Paniers- Sahafa	Arefo- Mahampy -Rambo- Colorant	4 nattes 20 Chapeaux 30 paniers 10 sahafa	35%	20%	Toute l'année
Menuiserie et charpenterie	Homme	Construction de maison et confection des meubles	Planche, Bois carré, Madrier, Chevron, Batane	1 maison 5 tables 1 armoire 3 chaises 2 lits	1%	40%	Selon la commande
Coupe et couture	Femme	Robe, jupe, pantalon, salova, draperie, nappes ...	Tissu, fil, boutons,	60 tous confondus	1%	20%	Selon la commande
Ferronnerie	Homme	Confection outils : Couteau, hache, angady, pelle, faucille,	Fer et acier	60 Angady 30 Couteaux 08 haches 30 faucilles	0,5%	70%	Selon la commande

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

Les difficultés rencontrées pour augmenter la production sont :

- Insuffisance de matériels de production
- Insuffisance de débouché et prix des produits non motivant
- Diminution des ressources de matières premières pour la vannerie
- Difficulté de se procurer de matières premières (bois, fer,...)
- Certaines activités comme l'exploitation forestière et la menuiserie favorisent la déforestation
- Manque de technicité des artisans

Les suggestions pour améliorer et augmenter la production sont :

- Formation des pratiquants sur le métier
- Dotation et approvisionnement en matériels
- Formation des pratiquants sur la gestion financière simplifiée
- Organisation et structuration des artisans en O P (Organisation Paysanne)
- Recherche de débouché
- Sensibilisation des artisans sur le reboisement
- Conservation des plantes sources de matières premières pour la vannerie et/ou Plantation

Tableau 16 : Autres métiers

Type	Taux du ménage dans le secteur	Temporaire	Permanent	Taux de contribution au revenu du ménage
Main d'œuvre Journalière	50%	X	X	50%
Petit commerce : roulement de fond	25%	X	X	20%

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

Concernant les autres métiers, les difficultés rencontrées sont :

- Insuffisance de ressources, peu d'investissement alors peu de production,
- Débouché insuffisant,
- Salaire bas,

Ainsi, les suggestions d'amélioration du secteur sont:

- Formation en organisation et gestion simplifiée
- Amélioration de la production tant en quantité qu'en qualité
- Culture d'épargne et de crédit : microfinance

## II.5.5 Nutrition

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.

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 Marokibo, elle varie entre 14,29% à 17,99%(de 2018 au premier trimestre de 2021).

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

Les traitements des enfants qui sont atteints de la MAS, devront être suivis auprès de l'hôpital pour éviter la complication de leur état sanitaire. Pour la Commune Rurale de Marokibo, elle varie entre 2,24% à 9,89% (de 2018 au premier trimestre de 2021).

Si la Malnutrition Aigue Globale (MAG) est supérieure à 18% d'enfants moins de cinq ans, on a la situation alarmante. Pour la Commune Rurale de Marokibo, elle varie entre 9,37% à 20,34%.

L'Effectif Référencé auprès du CSB (E. Ref CSB), indique le nombre total des enfants, par an, évacués à l'hôpital pour les traitements. Pour la Commune Rurale de Marokibo, ce total varie entre 97 à 189 enfants (de 2018 au premier trimestre de 2021).

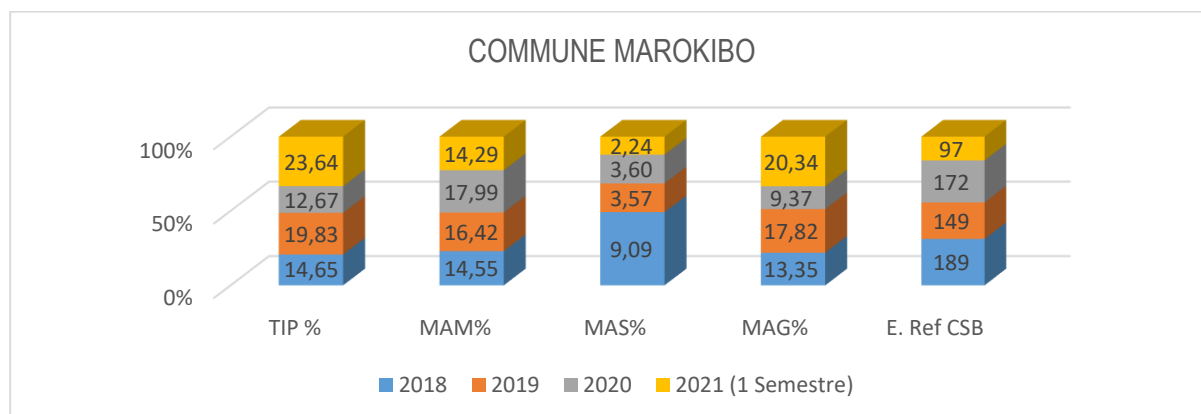
Pour les années de 2018 au premier trimestre de 2021, la situation nutritionnelle de la population dans la Commune de Marokibo est résumée dans ce tableau, selon les données recueillies à l'ORN AtsimoAtsinana :

Tableau 17: Situation nutritionnelle annuelle

ANNEE	TIP %	MAM%	MAS%	MAG%	E. Réf CSB
2018	14,65	14,55	9,09	13,35	189
2019	19,83	16,42	3,57	17,82	149
2020	12,67	17,99	3,60	9,37	172
2021 (1 Semestre)	23,64	14,29	2,24	20,34	97

Source : ORN AtsimoAtsinana, 2021

Figure 6: Situation nutritionnelle



Source : ORN AtsimoAtsinana, 2021

**TIP:** Taux d'Insuffisance Pondérale, **MAM:** Malnutrition Aiguë Moderée, **MAS:** Malnutrition Aiguë Sevère, **MAG:** Malnutrition Aiguë Générale, **E Réf CSA :** Enfants Referés au CSB.

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

Tableau 18 : 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 : Enquête lors de l'atelier des villageois au niveau Commune, 2021

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.

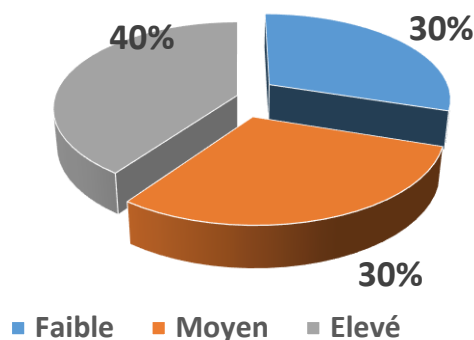
Tableau 19 : Nombre de prise de repas

Période	Matin	Midi	Soir	Résultat	Observations
Fiable	Riz	Tubercules et fruits	Riz	30%	La quantité prise varie selon la disponibilité de stock, souvent symbolique
Moyen	Fruits à pin ou Tubercules	Fruits à pin ou Tubercules	Bouillie de riz	30%	
Elevé	Fruit à pin ou tubercules	Fruit à pin ou jacquet ou tavolo - Via	Fruit à pin ou tavolo - via	40%	

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

Figure 7: Résultat de la vulnérabilité



Source : Participants à l'atelier communal d'Evato, 2021

Les problématiques pour la bonne alimentation et la bonne nutrition sont :

- Revenu familial insuffisant
- Insuffisance de la production et manque de temps pour s'occuper du foyer, car la plupart des temps sont consacrés aux champs à des lieux différents
- Manque de formation sur l'alimentation saine et nutritive
- Taille de la famille élevée 7 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.

Les suggestions pour améliorer cette situation sont :

- Augmentation de la production agricole
- Diversification de la culture et faire la rotation culturale
- Vulgarisation des techniques agricoles adaptées au changement climatique
- Mise en place de 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 hydroagricoles 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 : Moringa.

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

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

## **II.6 ANALYSE DES FACTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE**

### **II.6.1 Eau**

Marokibo est une Commune gorgée d'eau, deux rivières et des étangs arrosent la Commune en permanence. 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'infrastructure hydroagricole contribue à l'intensification et à la diversification des cultures vivrières. 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 leur disponibilité.

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 contribue à l'augmentation des revenus et à une plus grande résilience aux aléas climatiques, source d'une plus grande stabilité.

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.

Ainsi, la mise place des puits par village et la construction des ouvrages hydroagricoles et/ou réhabilitation des ouvrages non fonctionnels sont prioritaires pour la Commune. Les actions demandées en sont la sensibilisation, l'appui technique et financier des bénéficiaires.

## **II.6.2 Accès à la terre aux facteurs de production**

Selon la loi 2005/019, les terrains constitutifs des domaines public et privé de l'Etat et des collectivités décentralisées sont soumis aux règles de la gestion domaniale. Le fort ancrage de l'us et coutumes dans l'accès à la terre représente des grandes difficultés pour tous types de projet agricoles et des infrastructures.

Dans la région, il n'y a que deux BIF. Mais les propriétés foncières titrées ne sont résidées principalement qu'autour du Chef-lieu de District.

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

- Eloignement du service foncier
- Faible taux d'alphabétisation
- Procédures d'acquisition assez longues /couteuses
- Manque de sensibilisation et d'information au niveau rural
- Règle foncière prédominante 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. Lors d'une réunion de Kabary organisés au TRANOBE ou le Ray aman-Drenybe, toutes règles conventionnelles pour le droit de propriétaire de terrain sera accordé par le « Dina » qui est une sorte de convention communautaire et orale. Tous les actes de partage des héritages se font par le « kabary ».

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

## **II.6.3 Droit d'héritage ou transfert de patrimoine**

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

Dans le système traditionnel, au niveau d'une famille dirigée par un chef masculin propriétaire par héritage, les terres ne peuvent pas être transmise 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 pas 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.

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 20: Services fonciers

Région	Superficie	Service foncier			Guichet foncier		
		Circonscription domaniale et foncière	Titre foncier délivré	PL OF	Commune	Opérationnalité	Certificat foncier délivré
AtsimoAntsinanana	18.373 km <sup>2</sup>	Farafangana	2833	0	Farafangana Anosivelo Evato Vohilengo Tangainony	Operational	0
					Vohimasy Etrotroka Centre Vohitromby Ivandrika Namohoralaborano 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

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 des produits agricoles. 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 bref, 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.6.4 Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs**

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

Au contexte actuel, 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 conditionneurs 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, 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 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.6.5 Services d'appui**

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

---

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

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

Tableau 21 : Les intervenants dans la Commune

Acteurs	Siège	Secteurs d'intervention	Observations	Leçons apprises	Bonne pratiques	Points à améliorer	Besoins	Services sociaux disponibles
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, orange) Adoption de LMS Valorisation de produit locaux	Renforcement de synergie et complémentarité 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 complémentarité 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
GIZ PROSAR	Farafangana	Sécurité alimentaire et nutritionnel	Diversification de la production agricole	Prise en compte de changement de comportement dans toutes mesures dans la conception de programme régional et national	Expériences acquises dans le programme mondial, via Intégration des questions nutrition dans les services de consultation agricole	Approche globale qui fait intervenir quatre dimensions de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, dont : la disponibilité, l'accès, l'utilisation et la stabilité	Les mesures seront adaptées aux exigences, aux besoins et aux défis locaux grâce à une recherche préalable En outre, l'élaboration d'une stratégie transversale de changement de comportement permet d'améliorer à long terme la situation nutritionnelle du groupe cible	L'approche multisectorielle est complémentaire avec des programmes existants. Il s'oriente vers les groupes vulnérables, particulièrement les femmes en âge de procréer, les nourrissons et les jeunes enfants
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

## **II.6.6 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,

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

Les facteurs de blocages se situent au niveau de :

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

Les contraintes fabricants des matériels agricoles :

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

## **II.7 CAUSES DE LA VULNERABILITE NUTRITIONNELLE**

### **II.7.1 Production agricole**

Les problèmes rencontrés dans la Région sont la pratique du tavy provoquant ainsi la dégradation de la structure du sol et de l'eau, et 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.7.2 Environnement**

Les forêts primaires, qui couvraient jadis presque toute la zone, ont laissé progressivement place à des végétations dégradées avec une flore et faune moins riches et moins diversifiées. Actuellement, il n'y a que 80 Ha de réserve spéciale qui couvre la Commune. Bref, cinq catégories de formation végétale se rencontrent dans la Région : un reliquat de forêts primaires, des forêts secondaires (ou savoka), des savanes, la végétation des marais et les cultures.

Cet écosystème riche et biodiversifié 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, l'érosion du relief et crues ;
- La dégradation et appauvrissement du sol.

### **II.7.3 Us et coutumes**

#### ***II.7.3.1. Intronisation***

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

#### ***II.7.3.2. Circoncision ou « FORA ZAZA LAHY »***

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

#### ***II.7.3.3. Décès***

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

#### ***II.7.3.4. Naissance***

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

#### ***II.7.3.5. Mariage***

Le futur mari donne avant la cérémonie nuptiale une somme d'argent pour permettre à sa future épouse d'acheter les articles qu'il lui faut pour meubler son nouveau foyer.

Le jour du mariage, un repas somptueux est servi pour la famille. Le marié apporte du « toaka gasy » et donne de l'argent aux parents et aux frères de sa nouvelle femme en guise de respect.

Ce rite traditionnel ancestral occasionne une énorme dépense presque inévitable au sein d'un ménage et qui peut avoir une répercussion notable sur le pouvoir d'accès à la nutrition stable tout l'année. Mais ce rite peut être positif en améliorant d'une façon plus rationnelle le système de production des ménages ruraux agricoles.

## **II.8 ANALYSE FFOM DES MOYENS DE SUBSISTANCE**

### **II.8.1 Socio-économique**

#### ***II.8.1.1. Forces***

Une bonne initiative de collaboration étroite et complémentaire entre l'administration publique et le pouvoir traditionnel est bien appréciée 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 en pleine expansion et des acteurs d'appuis (ORN, FDA, ADRA FIOVANA, GIZ PROSAR...).

#### ***II.8.1.2. Opportunités***

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

Les collines, à 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.8.2 Production végétale**

Les produits horticoles couvrent de nombreuses espèces ; on identifie le café, le poivre, le girofle, la vanille, le litchi, la banane, la mangue, l'ananas, le fruit à pin, les produits maraichers.

La majeure partie des plantations de la région sont vieilles et de faible valeur tant sur le point de vue potentiel de production que de la qualité du grain, du fait d'opérations post récoltes peu maîtrisées. C'est une activité faiblement organisée et peu performante, malgré l'existence d'un marché local important. Beaucoup de fruits issus de peuplements naturels ne sont pas récoltés. Il y a un fort engouement pour la production de poivre, girofle et de vanille, cependant le matériel végétal utilisé est de faible qualité malgré l'intervention des acteurs spécialisés.

Tableau 22 : Analyse FFOM de l'agriculture

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.8.3 Production animale

Les bovins, les porcins, la volaille, les abeilles, constituent les principaux types d'élevages dans la Commune. 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 parcs pour le traitement de leurs animaux. La pratique paysanne d'embouche consiste à castrer l'animal (généralement le bovin et le porc) 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 23 : Analyse FFOM de l'élevage

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production :</li> <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> <li>Commercialisation</li> <li>• Contrôle de la transhumance du bétail</li> <li>• Existence dans les marchés, d'espaces réservés à la vente des animaux</li> </ul>	<p>Production :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible intensification de l'élevage</li> <li>• Insuffisance de vétérinaire pour traiter les épidémies, donner des conseils aux éleveurs.</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>Transformation</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 yaourt</li> </ul> <p>Commercialisation</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>Production : intervention de nombreux projets d'appui à l'élevage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement géographique favorable avec de vastes étendues de pâturage</li> </ul> <p>Transversale :</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>Transversale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insécurité avec le vol des animaux principalement les bovins (Dahalo)</li> <li>• Persistance des épizooties,</li> </ul> <p>Taille rabougrie et faible performance génétique des cheptels du fait de non renouvellement des races</p>

#### II.8.4 Pêche et pisciculture

Tableau 24: Analyse FFOM de la pêche

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 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de technique de conservation et de transformation du poisson,</li> <li>• Commercialisation de produits halieutiques limitée au niveau local</li> </ul>
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<b>Transversale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importante demande de poisson d'eau douce</li> <li>• Existence d'un marché régional important pour les ressources halieutiques</li> </ul>	<b>Transversale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais état des routes,</li> <li>• Changement climatiques</li> </ul>

## II.9 PERSPECTIVES

### II.9.1 Projection de la population

Face à l'accroissement démographique galopant, des actions de développement intégré doivent bien cibler les obstacles et mener des actions bien coordonnées :

Tableau 25 : Projection de la population

<b>Fokontany</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Marokibo	2243	2 322	2 403	2 487	2 574	2 664
VohimaryII	1 837	1 901	1 968	2 037	2 108	2 182
Vasia	2 206	2 283	2 363	2 446	2 531	2 620
Ambanato	2 306	2 387	2 470	2 557	2 646	2 739
Manarivo	1 258	1 302	1 348	1 395	1 444	1 494
<b>Total</b>	<b>9 850</b>	<b>10 195</b>	<b>10 552</b>	<b>10 921</b>	<b>11 303</b>	<b>11 699</b>

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

Les objectifs quinquennaux de production agricole ont été établis pour l'autosuffisance alimentaire de la population communale.

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. La situation actuelle de la production agricole est :

- Riz : 57 Ha, Production 142,5T/an, Rendement 2,5T/Ha
- Manioc : 300Ha, Production de 1470 T/an, Rendement 4,9T/Ha
- Patate douce 29Ha, Production de 110T/an, Rendement 3,8T/Ha
- Igname dont la surface de culture soit non déterminée
- Légumineuse: pois de terre, voanemba, haricot, dont leur surface de culture soit non déterminée
- Fruits : letchi, mangue, orange, banane, ananas, avocat, fruit à pins, jacquier, ....
- CUMA: 4Ha (Petsay, brède chaud, ciboullette, angivy, aubergine, concombre, tomate)
- Culture d'exportation : Girofle, café sur 15ha (production 06T, Rendement : 0,4T/Ha), poivre, baie rose, vanille
- La culture de rente girofle, baie rose, vanille sont en plein essor dans la Commune.

## II.9.2 Objectifs de production

Le bilan de production en paddy de la Commune a été établi à partir de la superficie rizicole existence (57 Ha).

Tableau 26: Objectifs de production

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs		
		Court terme 2021-2022	Moyen terme 2023-2026	Longt terme +2027
Riz	Rendement 2,5 t / ha	3 T/Ha	3,5 T/Ha	4 T/Ha
	Stock 2-3 mois			
Manioc	Stock 2 mois	6T / Ha	8T /Ha	10T/ Ha
	Rendement manioc sec 4,9T/Ha			
	Taille d'exploitation 30 ares			
Igname	Rendement 8 T/Ha	10 T/Ha	12 T/Ha	14T/Ha
Taro	Rendement 5T/Ha	6T/Ha	8T/Ha	10T/Ha
Patate douce	Rendement 3,8T/Ha taille d'exploitation en 3ares	5 T/Ha	7 T/Ha	8 T/Ha

Source : Association HENINTSOA, 2021

Le calcul était basé sur le besoin en riz d'une personne en une année qui est de 138 kg du riz blanc par personne pour une année (365 jours), source FAO 2020.

Tableau 27 : Le bilan de la production riz sans extension de surface cultivée

Année	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Population	10 194,75	10 551,57	10 920,87	11 303,10	11 698,71
Besoin en tonne de riz blanc	1 406,88	1 456,12	1 507,08	1 559,83	1 614,42
Besoin en tonne de paddy	2 009,83	2 080,17	2 152,97	2 228,33	2 306,31
Surafce cultivée augmentée 100% par campagne agricole	57,00	114	228	456	912
Rendement amélioré (T/Ha)	3	3,5	3,5	3,5	3,5
Production rizicole	171,00	342,00	798,00	1596,00	3192,00
Déficit ou surproduction en tonne de paddy	<b>-1 838,83</b>	<b>-1 738,17</b>	<b>-1 354,97</b>	<b>-632,33</b>	<b>885,69</b>

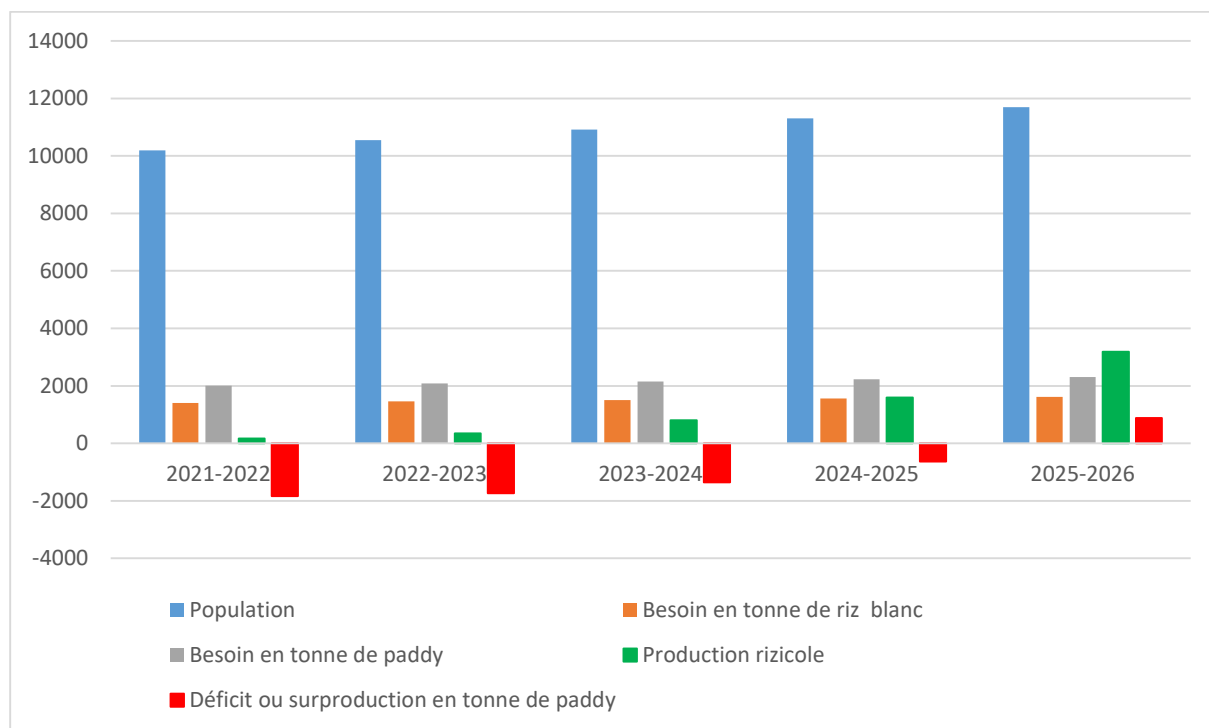
Source : Association HENINTSOA, 2021

Le mode de calcul sera trouvé en annexe N°10.

Mais d'après le tableau 28 (Couverture édaphique) et le tableau 29 (Caractéristiques de la production agricole et leur repartition); la surface cultivable en riz pourra aller jusqu'à 1000Ha.

Par conséquent, nous pouvons faire à la fois ; l'intensification de système de cultures pour améliorer le rendement et l'augmentation de surface cultivée de l'ordre de 100% par campagne culturale. A ce moment là, nous aurons la situation de production rizicole ci-dessous :

Figure 8: Bilan de la production rizicole



Source : Association HENINTSOA 2021

### II.9.3 Actions à réaliser

Pour la sécurité alimentaire de la Commune, si la possibilité de l'extension de superficie rizicole apparait très limitée (sans construction et/ou réhabilitation des ouvrages hydroagricoles, et sans aménagement de terrain agricole), pour l'autosubsistance alimentaire de villageois ; les exploitants agricoles doivent réformer les cultures vivrières sur tanety et cultures de rente pour améliorer le revenu du ménage.

Étant donné que la population ne peut pas suspendre son accroissement ascendant, à cet égard le bilan production vivrière et les bouches à nourrir sont déséquilibrés. Les actions à mener sont principalement axées sur :

- Améliorer du système de production suivant des techniques agricoles adaptées aux changements climatiques
- 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.
- 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.
- Réparer et rendre fonctionnel les bornes fontaines existantes : Chercher de l'eau pour l'alimentation et l'hygiène accapare beaucoup de temps.
- Améliorer et curer les puits suivant les normes pour un meilleur approvisionnement en eau destinée aux usages domestiques. Les usagers contribuent avec des apports.
- Mettre en place au niveau de la Commune un site 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 :

- Diversifier les cultures et pratiquer les techniques agricoles assurant la protection environnementale
- Développer le secteur élevage entre autres l'élevage avicole, l'apiculture et la pisciculture
- Vulgariser la riziculture sur tanety

A long terme, il faudrait :

- Faciliter l'accès au centre de soin en mettant en place des centres de soin de proximité
- Construire un barrage hydroagricole pour augmenter la surface cultivable et les périmètres irrigués.

### **III. CHAPITRE II : PLAN COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE RURALE DE MAROKIBO**

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

La vision « **IZAY VOKY E MAHARAKY E NAMANY** » ; veut dire littéralement « Ceux qui ont de ventre plein, peuvent conquérir leurs amis ».

A partir de cette vision, les participants avaient essayé d'établir un état de lieu de la situation socioéconomique et culturelle de la Commune Rurale Marokibo. Ils ont identifié les problèmes rencontrés, des solutions pertinentes, objectives et réalisables.

Des activités ont été donc jugées prioritaires, donc à planifier et concrétiser, avec la participation active des acteurs locaux et régionaux, nationaux.

La planification des actions à mener dans la Commune rurale Marokibo 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.

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 Marokibonotamment riz, manioc, patate douce ; qui constituent la base habituelle de l'alimentation des villageois.

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

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

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

## **III.2 CULTURES VIVRIERES**

### **III.2.1 Riziculture**

En fonction de la projection de population, les objectifs spécifiques consistent à couvrir leurs besoins alimentaires en riz afin d'éviter le risque de la sous-alimentation, en y visant l'augmentation de rendement à l'hectare de la production rizicole.

L'importation de la semence hybride (10 à 12T/Ha) venant de la chine est une condition sine qua none (Veuillez-contacter la DRAE).

Tableau 30 : Objectifs spécifiquespour faire face au besoin de la population

Ces activités à réaliser pour une meilleure production rizicole sont des interventions purement techniques.Le renforcement de capacité de producteurs est une condition sine qua none afin d'augmenter le rendement rizicole.

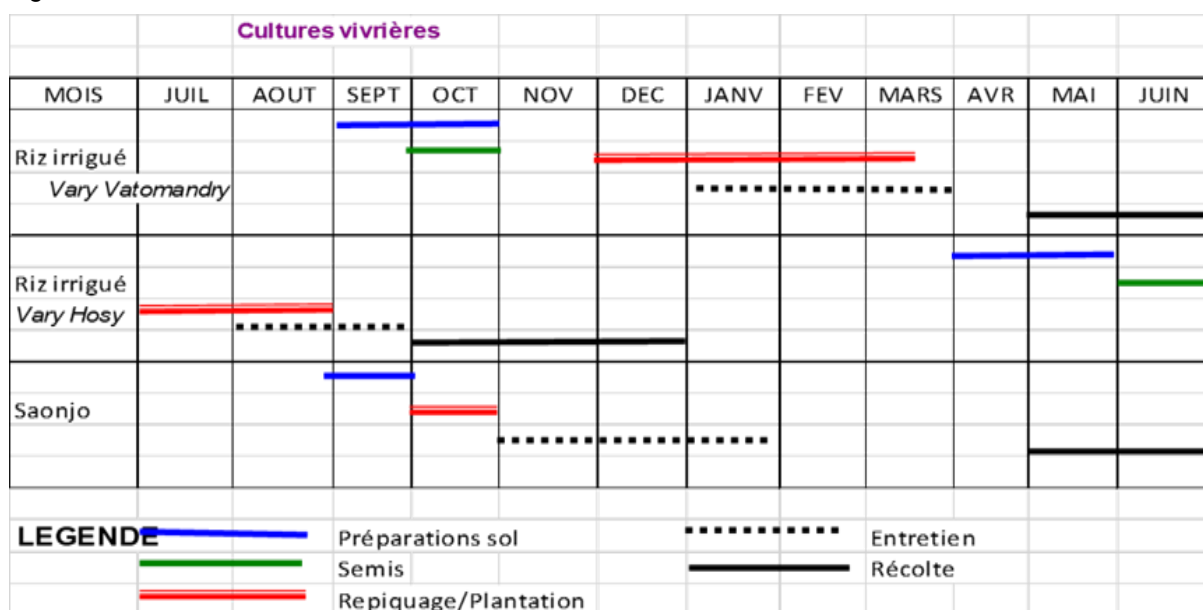
Tableau 31 : Les activités à réaliser pour une meilleure production rizicole

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période												
				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			
Implantation des barrages et Ouverture Canal de ceinture et de drainage des zones inondées	5 Fokontany	AUE/ Copil	DRAE /FDA													
Mise en place de l'AUE																
Formation sur les techniques de production SRA/SRI																
Mobilisation de la relance du riz pluvial																
Approvisionnement intrants et matériels agricoles																
Suivi des activités			Commune													
Participation effective et mise en vigueur du DINA	Commune															

Comme le riz constitue la base de notre nutrition, la riziculture est forte frappée par la sécheresse de cette année. Ainsi la population de la Commune doit avoir, à sa possession, des variétés du riz à cycle court et tolérante à la sécheresse, et de variété du riz tanety plus performante.

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

Figure 9: Calendrier culturel du riz



Source : DRAE AtsimoAtsinanana, 2020

## III.2.2 Cultures vivrières autres que riz

### III.2.2.1. Objectifs spécifiques pour améliorer la production des cultures vivrières

Toutes cultures vivrières sont possibles dans la Commune, les actions qui peuvent booster ces spéculations tournent au tour du renouvellement des semences et adoption de technique améliorée préservant l'environnement.

Tableau 32 : Objectifs spécifiques pour améliorer la production des cultures vivrières

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme 2021-2022	Court terme 2022-2023	Moyen terme 2024-2026	Long Terme +2027
Manioc	C'est la spéculation qui vient après le riz avec un taux de participation de 100% pour un rendement moyen de 4,9 T/ha et le Stock après la récolte pouvant assurer 2 à 4 mois	Amélioration de la technique de production sur 10% de la superficie cultivée	Amélioration de la technique de production sur 25% de la superficie cultivée	Amélioration de la technique de production sur 50% de la superficie cultivée	10 t / ha
Patate douce	La parcelle d'exploitation à petite échelle La pratique de monoculture sur la parcelle La qualité de bouture et la variété de semence sont mauvaise rendement très faible	25% des producteurs améliorent leurs techniques de production Le rendement augmente de 5t / ha	50% des producteurs améliorent leurs techniques de production Le rendement augmente de 7t / ha	75% des producteurs améliorent leurs techniques de production Le rendement augmente de 6t / ha	100% des producteurs améliorent leurs techniques de production Le rendement augmente de 8t / ha
	La technique n'est pas encore maîtrisée avec une couverture de 30%	La production peut couvrir le besoin pour 4 mois		Le mode de conservation et de transformation est maîtrisé par les OP	
	Rendement patate douce 3,8 t / ha	6t/ha		8 t/ha	
	Cette année les boutures sont en difficultés liées aux problèmes de sécheresse	Les OP améliorent la technique de production et leurs semences (adaptés à la sécheresse)		Les paysans la technique de production et leurs semences (adaptés à la sécheresse)	
	Petit Matériels et intrants Agricoles reste encore limité par les bèches et coupe-coupe	Les OP Utilisent des broyeurs, charrues, herse, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés		Les paysans utilisent des broyeurs, charrues, herse, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés	
Igname	La technique n'est pas encore maîtrisée	Amélioration de la technique de production de 50% de la superficie cultivée	Extension de 50% de surface cultivée par les producteurs avec la technique appropriée aux changements climatiques	Extension de 75% de surface cultivée par les producteurs avec la technique appropriée aux changements climatiques	Rendement de 20T/Ha
	Rendement 8 t / ha	9t/ha	10t/ha	12t /ha	14t/ha
	Petit Matériels et intrants Agricoles reste encore limité par les	Les OP Utilisent des broyeurs, charrues, herse, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés		Les paysans utilisent des broyeurs, charrues, herse, des bèches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés	

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme 2021-2022	Court terme 2022-2023	Moyen terme 2024-2026	Long Terme +2027
	bêches et coupe-coupe				
Ampaly	Tous destiné à la consommation locale	25% des productions sont transformés		75% de productions sont transformés	
	En quantité insuffisante, sans amélioration variétale, ni amélioration technique de conservation	Mise en place de pépinières de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension de 10 ares de la parcelle et entretien	Extension de 20 ares de la parcelle et entretien
Fruits à pain	Tous destiné à la consommation locale	25% des productions sont transformés		75% de productions sont transformés	
	En quantité insuffisante, sans amélioration variétale, ni amélioration technique de conservation	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers		Extension de 10 ares de la parcelle et entretien	Extension de 20 ares de la parcelle et entretien
Mais	Spéculation à petit échelle ne dépasse pas 1 are par ménage	Rendement de 2T/Ha	Rendement de 2,5T/Ha	Rendement de 3T/Ha	Rendement de 4T/Ha
Bananes	Banane verte: Aliment de base surtout en période de soudure et source de revenu mais la quantité reste insuffisante	Rendement de 5T/Ha	Rendement de 6T/Ha	Rendement de 7T/Ha	Rendement de 8T/Ha

### III.2.2.2. Activités à réaliser

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.

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 de Marokibo.

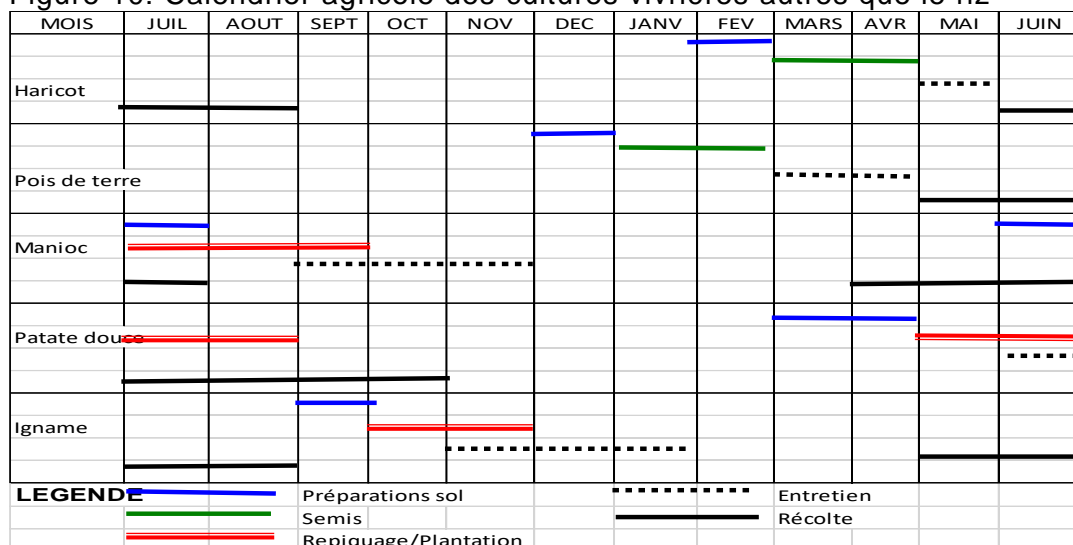
Tableau 33 : Les activités à réaliser

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Formation sur les techniques de production (Basket compost) et de stockage	Commune 5 Fokontany	OP/COPIL	DRAE/Partenaires											
Formation sur le composte et fumier organique	Commune 5 Fokontany			DRAE										
Fertilisation organique et composte		Paysans												
Suivi des activités Encadrement, Accompagnement et recyclage des formations		OP/COPIL	DRAE											

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période											
				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		
puis Suivi des activités Appui en semence															
Participation effective	5 Fokontany	Paysans/COFIL													
Suivi des activités et recyclage des formations	5 Fokontany														
Formation sur les techniques de production et de multiplication de semence	Commune	OP/Paysans / COFIL	DRAE/Partenaires												
Suivi des activités															
Participation effective															
Fertilisation organique et formation sur l'utilisation des nouveaux matériels agricoles															
Mise en place de l'usine de transformation et conservation	5 Fokontany	Paysans/COFIL	DRAE/Partenaires												
Formation sur la pépinière (multiplication végétale), les techniques de culture, et de transformation/conservation de Fruits à pain		Paysans/COFIL	DRAE/Partenaires												
Mise en place de l'usine de transformation et conservation	5 Fokontany	Paysans/COFIL	DRAE/Partenaires												
Formation sur la pépinière (multiplication végétale), les techniques de culture, et de transformation/conservation de Fruits à pain		Paysans/COFIL	DRAE/Partenaires												
Formation sur les techniques culturale Dotation des petits matériels agricoles et intrants	5 Fokontany	OP/Paysans	DRAE/Partenaires												
Dotation des petits matériels agricoles et intrants Formation sur les techniques culturale	5 Fokontany	OP/Paysans	DRAE/Partenaires												
Suivi des activités															

Ce plan vise à produire des plantes à tubercules comme la patate douce, l'igname et à promouvoir la riziculture sur tanety pour assurer l'accessibilité alimentaire des gens. À cette initiative, l'appui technique, organisationnel, matériel et financier des villageois par des acteurs spécialisés sont vivement sollicités.

Figure 10: Calendrier agricole des cultures vivrières autres que le riz



Source : DRAE AtsimoAtsinanana, 2020

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.

### III.3 CULTURES MARAICHÈRES

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

Par leur cycle végétatif de deux à trois mois, les produits maraichers apportent une solution à la malnutrition dans la Commune. Ils apportent beaucoup d'éléments nutritifs dans l'alimentation humaine, la meilleure production des cultures maraichères contribue à l'amélioration de niveau nutritionnel et le revenu du ménage de la population de la Commune, ainsi les objectifs spécifiques suivant ont été établis :

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

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Légumes à fruits: Aubergines amers, Aubergines, concombres, chouchoutes, Tomates	Sol stérile, culture à petite échelle avec des techniques traditionnelles sur une participation de 40% des ménages, forte attaque des insectes nuisibles et le	Au moins 2 ares /ménage	Spécialisation d'une spéculation	Spécialisation et extension des surfaces 4 ares/ producteur	Recherche de débouché et de contrat de vente
Légumes à feuilles (Petsy, bedes chaud, ciboulette)					

Spéculation	Situation actuelle prix de revient très faible	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme

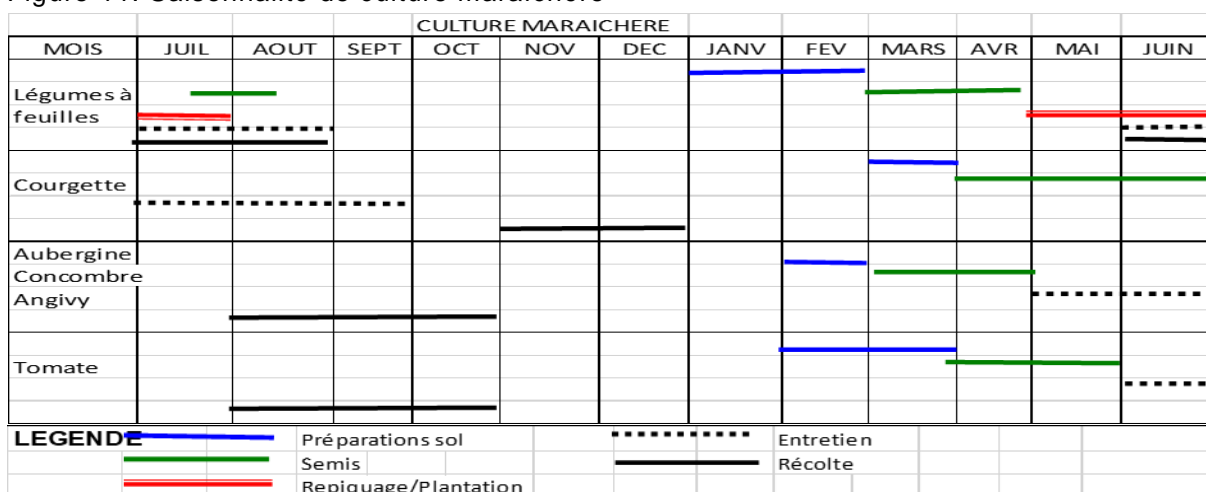
Pour cette spéculation, les appuis sollicités seront donc la formation sur la technique culturale, l’approvisionnement des semences améliorées, des fertilisants adéquat et des produits de traitement pour lutter contre les attaques des maladies et insectes, les petits matériels comme l’arrosoir, le matériel de traitement ne seront pas en reste.

### III.3.2 Activités à réaliser pour une meilleure production des cultures maraicheres

Tableau 35 : Activités à réaliser pour une meilleure production maraichère

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période																		
				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									
Formation technique de production, compostera et lutte biologique	5 Fokontany	OP/Paysans/CO PIL	DRAE/Partenaires																			
Mise en place de CEP et Approvisionnement de semences, intrants et petits matériels pour le jardinage																						
Suivi des activités																						
Adoption effective																						

Figure 11: Saisonnalité de culture maraichère



Source : DRAEAtsimo Atsinanana, 2020

Cette spéculation peut subvenir le ménage en difficulté prochainement du fait de la mauvaise récolte. 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 de disponibilité en quantités et en qualité.

### III.4 CULTURES LEGUMINEUSES

#### III.4.1 Objectifs spécifiques pour une meilleure production légumineuse

Cette spéculation améliore énormément le niveau nutritionnel humain grâce à sa valeur nutritive et sa conservation facilement maîtrisée par les paysans. Toujours dans l'amélioration du niveau nutritionnel de la population, des objectifs spécifiques pour une meilleure production de cette culture ont été établis comme suit :

Tableau 36 : Objectifs spécifiques pour une meilleure production légumineuse

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Pois de terre Haricot Arachide  Lentilles	Sol stérile sans apport d'engrais, Culture à petite échelle 05 ares avec de rendement très faible et fort attaque des insectes nuisibles	Au moins 10 ares /ménage	Spécialisation d'une spéculation	Spécialisation et extension des surfaces	Extension de surface et augmentation de la production

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

La formation de l'art culinaire des légumes produits seront aussi nécessaires pour améliorer le niveau nutritionnel des villageois planteurs et valoriser les efforts entrepris.

Tableau 37 : Activités à réaliser pour une meilleure production légumineuse

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
		Bénéficiaires	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025		
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Formation technique de production	5 Fokontany	OP/Paysans/ COPIL	DRAE/ Partenaire											
Approvisionnement de semences et intrants														
Suivi des activités														
Adoption effective														

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.

Tableau 38 : Calendrier cultural des quelques légumineuses

MOIS	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
HARICOT												
POIS DE TERRE												
ARACHIDE												
LENTILLE												
Récolte												
Entretiens												
Plantation/semi												
Préparation sol												

Source : DRAE AtsimoAtsinanana, 2020 et enquête lors de l'atelier communal 2021

### III.5 ARBRES FRUITIERS

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

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

Tableau 39 : Les objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Banane	Banane verte: Aliment de base surtout en période de soudure et source de revenu mais la quantité reste insuffisante	Améliorer la technique de production avec une couverture de 80 pieds par ménage par an		Rendement de 8T/Ha	
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 50 pieds par ménage et par an	Plantation 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	Mise en place de vergers 0,5Ha/producteur	Mise en place de vergers 1Ha/producteur
Manguier	Plantation insuffisante et sans amélioration variétale, amélioration technique,	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 50 pieds par ménage et par an	Plantation et entretien des plants
Oranger					
Avocatier					
Papayer					
Cocotier					
Pommes cannelles					

#### III.5.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers

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. Les activités suivantes sont planifiées pour améliorer cette spéculation.

Tableau 40 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers

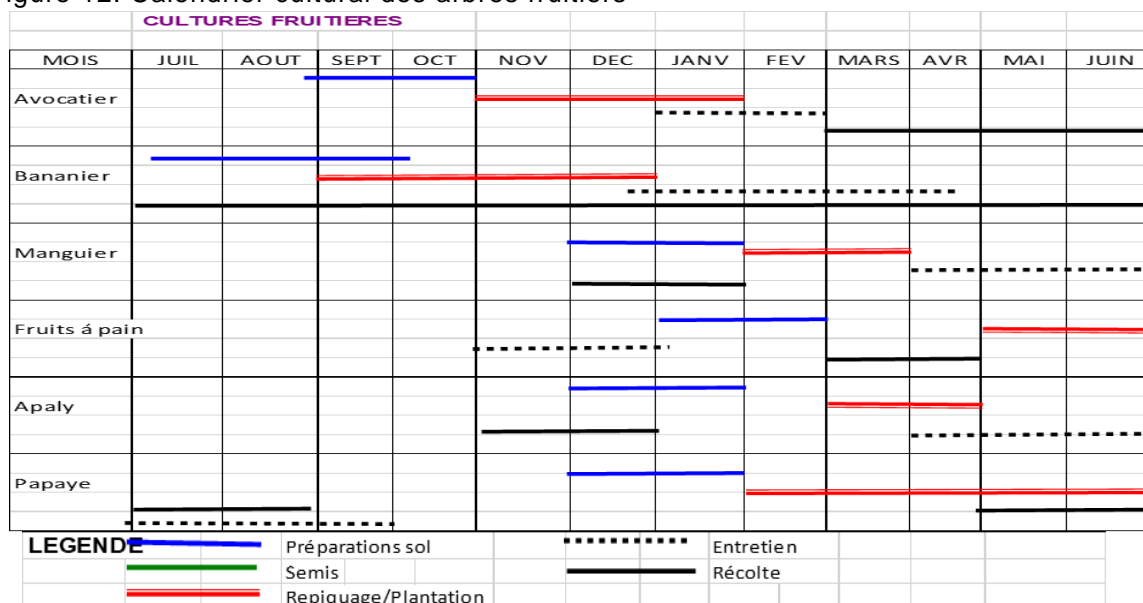
Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Dotation des petits matériels agricoles et intrants Formation sur les techniques culturales Suivi des activités	Commune	OP / Planteurs/ COPIL	DRAE/Partenaires											

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
		Bénéficiaires	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025		
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
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	Commune	OP/Pay sans/ COFIL	DRAE											
Formation sur la technique de production: Fumure, plantation, entretien et traitement Amélioration de la qualité de la filière Adoption effective Suivi des activités Promotion de la valeur ajoutée	Commune	OP / Ménage / COFIL	Autorités locales (maire, chef Fokontany, Apanjak a)											
Formation plantation et entretien	Village	OP / Ménage / COFIL	DRAE											
			OP/Pay sans											
Nouvelle plantation sur les pentes supérieures à 12%			OP/Pay sans											
Suivi des activités et Adoption effective			OP/Pay sans											

La culture fruitière n'est pas à démontrer dans cette région qui est potentiellement très riche pour cette filière. Non seulement la productivité et qualité mais il y a des espèces qu'on ne trouve qu'ici genre « pomme cannelle ». Cette région est gorgée des richesses naturelles. Mais malheureusement, il n'y a que de vieille plantation ni nouvelle plantation, ni entretien, c'est une plantation ancestrale ; c'est l'appropriation qui en manque.

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

Figure 12: Calendrier culturel des arbres fruitiers



Source : DRAE AtsimoAtsinanana, 2020

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 pour améliorer la production des cultures de rente

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

Tableau 41 : Les objectifs pour améliorer la production des cultures de rente

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Café	Spéculation qui n'est pas encore vulgarisé et rendement faible 0,4t /ha	Nouvelle plantation, entretien et recepage			
	Variété tout venant Les champs de café associés aux champs de girofles mal entretenus	Rendement augmente de 25%	Rendement augmente de 50%	Rendement augmente de 75%	Rendement augmente de 100%
	Vieillessement des plants. Manque de pépinière pour le renouvellement des plants et pour l'extension	25% de la veuille plantation sont rechapé et entretenu chaque année			

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Poivre	La participation est faible 42% de plantation sous tuteur d'albizia donc la production sont des poivres verts	Extension de 100 pieds par an et par ménage de la parcelle d'exploitation (nouvelle plantation)			
Girofle	Nouvelle spéculation	Formation sur les techniques de plantation et de récolte	Extension de 100 pieds par an et par ménage la superficie de la nouvelle plantation		
	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 faible 6kg/pied de girofle prépare	Rendement augmente de 10%	Rendement augmente de 15%	Rendement augmente de 20%	Rendement augmente de 30%
	Production insuffisant	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
Cannelle	Source de revenu mais production insuffisante (un avenir florissant)	Extension de la plantation : 50 ares par ménage par an			
Vanille	Culture en cours de vulgarisation par son potentialité exceptionnelle	Extension de la plantation et entretien			
Poivre rouge (Baie rose)	Nouvelle spéculation porteuse	Extension de la plantation: 50 pieds par ménage et entretien			

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

Les efforts seront axés sur l'extension de la plantation et entretien. Au fur et à mesure, la capitalisation des acquis techniques améliore la caisse en devise des producteurs professionnels. Et les planteurs doivent se spécialiser sur cette culture de rente pour améliorer leur ressource de revenu.

Tableau 42 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente

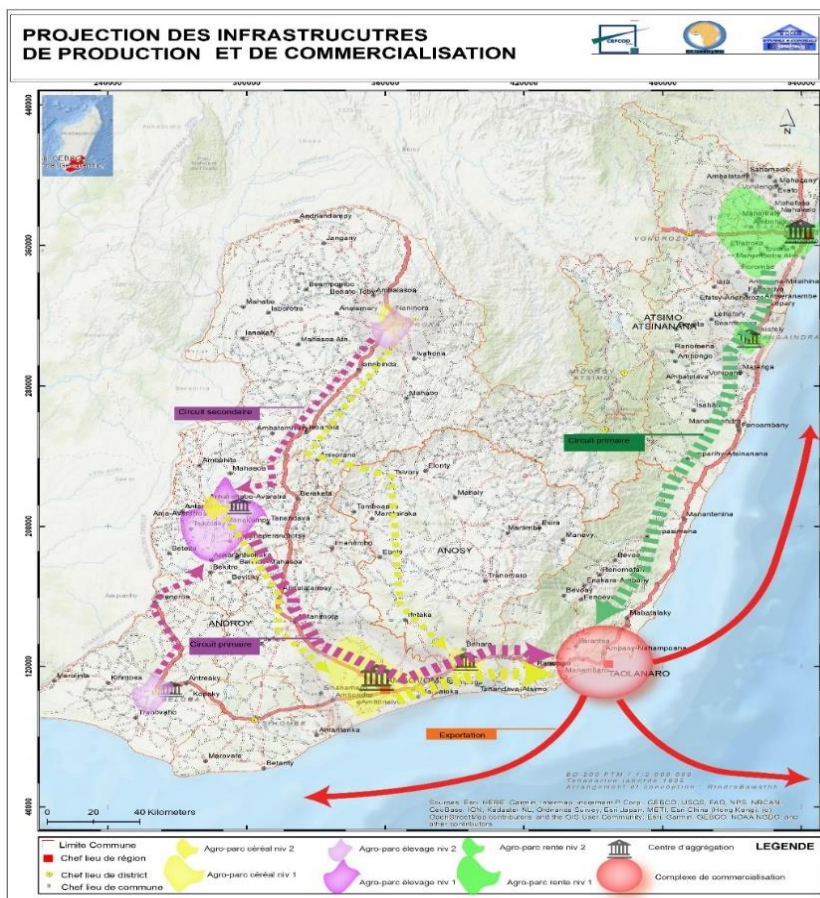
Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Formation sur la gestion de plantation	5 FOKONTAN Y		DRAE/ Partenaire s/ DEFIS											
Formation sur la technique de production	5 FOKONTAN Y	OP / Planteurs/ COPIL	DRAE											

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Promotion de la valeur ajoutée			Operateurs											
Amélioration de la qualité de la filière (Production Bio)		OP	/											
Promotion de la valeur ajoutée (conditionnement et conservation)			Operateurs											
Suivi des activités			DRAE											

La Commune doit se spécialiser sur cette culture de rente qui améliore les ressources en devises, et promouvoir sa valeur ajoutée pour stabiliser le cours de ce produit. Le lancement de cette spéculation améliorera énormément le revenu de ménage rural.

Cette analyse est basée sur la projection d'infrastructures de communication qui sera une opportunité importante commerciale dans le Sud, selon cette carte (Source : Etude PICAS 2019).

Figure 13 : Projection des infrastructures de production et de commercialisation



Source : Etude PICAS 2019

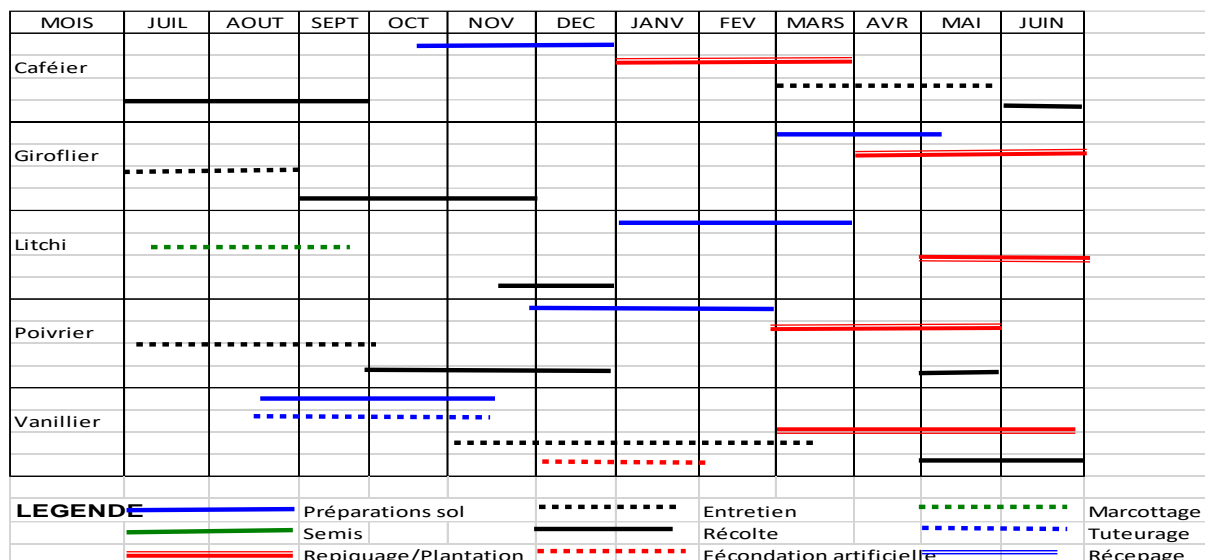
Pour la pérennisation de la production, tout système de culture doit préserver avec prudence l'environnement, en respectant strictement les règles suivantes :

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

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

Le calendrier culturel 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.

Figure 14: Calendrier agricole des cultures de rente



Source : DRAE AtsimoAtsinanana, 2020

### III.7 ELEVAGE

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

Pourtant l'élevage bovin constitue de l'épargne pour le ménage rural, et utilisé à piétiner la rizière avant le repiquage.

Les objectifs spécifiques de l'élevage ont été établis pour rehausser le niveau de production animale de la Commune.

Tableau 43 : Objectifs spécifiques de l'élevage

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
BOVIN	Elevage traditionnelle avec risque de Consanguinité	Croisement avec une race plus performante			
	Elevage extensive avec un risque de manque de pâturage. On utilisation sur US et coutume, Epargne, pietinage, fumure, source de revenu.	Amélioration de l'habitation, et Hygiène		Amélioration de l'alimentation et santé	
	Différentes maladies, et vol	Vaccination du cheptel			
Porcin	Différentes maladies	Vaccination du cheptel Amélioration de l'habitation, alimentation et Hygiène			
	Elevage extensive sans amélioration de l'élevage	Amélioration de l'habitation, et Hygiène		Amélioration de l'alimentation et santé	
	Elevage traditionnelle avec risque de Consanguinité	Croisement avec une race plus performante			
Avicole	Elevage traditionnelle sans amélioration de la technique d'élevage	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	Elevage traditionnelle sans amélioration de la technique d'élevage	Constitution et formalisation des OP	Etude de marché et renforcement de capacité des éleveurs		
	Risque encourue: déforestation	Amélioration de la conduite d'élevage l'habitation, Hygiène, et récolte	Extension de l'élevage à 5 ruches améliorée par apiculteur et entretien	Extension de l'élevage à 10 ruches améliorée par apiculteur et entretien	Extension de l'élevage à 20 ruches améliorée par apiculteur et entretien

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.

Figure 15: Illustration de l'élevage



Source : Association HENINTSOA, 2021

Ces images illustrent les conditions d'élevage rencontrées ; si toujours comme ça on n'espère rien du tout. Il faut une amélioration du capital génétique, de l'alimentation, de conduite d'élevage et de l'habitat. La filière animale doit s'intégrer dans le circuit commercial et non plus contemplatif.

### 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 44 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période									
		Bénéficiaire	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025	
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Mise en place de géniteur plus performant et formation des vaccinateurs villageois	FOKONTANY	OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux									
Formation sur l'amélioration de l'élevage bovine		OP	DRAE										
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale		OP											
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale	FOKONTANY	OP		A établir par l'OP avec les acteurs locaux									
Formation sur l'amélioration de l'élevage porcine	FOKONTANY	OP											
Mise en place de géniteur plus performant et formation des	FOKONTANY	OP											

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

La responsabilisation des paysans éleveurs par le biais des organisations paysannes est indispensable.

### III.8 PECHE

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

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.

Tableau 45 : Objectifs spécifiques de la pêche

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Pêche continentale	Pratiquée par la population de manière traditionnelle sur le fleuve de Masianaka. Sur des filets ou pièges	Information et sensibilisation sur la réglementation de la pêche			
Pêche Maritime au large	La pêche constitue une source de revenu importante pour les familles, cependant elle reste traditionnelle donc la production reste insuffisante. Et la pêche dépend de la météorologie	Information et sensibilisation sur la réglementation de la pêche Diversifier et catégoriser les produits de pêche			

#### III.8.2 Activités à réaliser pour une meilleure production halieutique

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

Tableau 46 : Activités à réaliser pour une meilleure production halieutique

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période									
				2021		2022		2023		2024		2025	
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Faire respecter les réglementations en vigueur	FOKONTAN Y et Commune	Eleveur Pêcheur et	Autorités locales et STD										
Faire respecter les réglementations en vigueur amélioration des matériels et équipement de pêche	FOKONTAN Y et Commune	Eleveur Pêcheur et	Autorités locales et STD										

Pour la pêche à Marokibo, 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.

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

Il faut préserver l'environnement marin pour pérenniser la ressource marine.

### III.9 ARTISANAT ET AUTRES METIERS

#### III.9.1 Objectifs spécifiques pour améliorer le secteur artisanat et autres métiers

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. Les objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat sont établis comme suit :

Tableau 47 : Objectifs spécifiques pour améliorer le secteur artisanat et autres métiers

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Artisanat	Source de revenu familiale avec une forte participation des familles pratiquants Vannerie : 35% y pratique Coupe et couture : 1% y pratique Charpenterie: 1% y pratique Ferrerie : 0,5% y pratique Les matières premières commencent à être épuiser.	Formations professionnelles des artisans suivant leur filière	Recherche des marchés potentiels et contrat signé par les artisans		
Petit commerce	Source de revenu mais peu développe avec un taux de participation de 25% avec un budget familial de 80%	Formation des artisans suivant leur filière	Améliorer la qualité des produits issus de l'artisanat	Recherche de marché potentiel avec contrat	

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Salariat	Ce sont des activités temporaires pour combler le vide dans la caisse familiale et le revenu n'est pas satisfaisant avec 50% des familles paysannes font cette activités	Appuyer la communauté sur des activités HIMO	Formation professionnelle des paysans		Améliorer la technique de production pour les spéculations prioritaires

### III.9.2 Activités à réaliser pour améliorer le secteur artisanat et autres métiers

Les activités à réaliser pour une meilleure le secteur artisanat et autres métiers sont la préservation de l'environnement et l'organisation des artisans dans une organisation professionnelle formalisée.

Tableau 48 : Activités à réaliser pour améliorer le secteur artisanat et autres métiers

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 et gestion simplifiée du budget ménage	5 FOKONTAN Y	Paysans												
Suivi et accompagnement de proximité														

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

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

### III.10 SANTE ET NUTRITION

#### III.10.1 Nutrition

##### III.10.1.1. Objectifs spécifiques du volet nutrition

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. A cet égard, des objectifs spécifiques du volet nutrition ont été établis pour réduire cette vulnérabilité.

Tableau 49 : 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 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				
	Insécurité alimentaire des ménages : produits rizicoles non disponible 7 à 8 mois dans l'année				
Malnutrition	Alimentation déséquilibrée atteignant 4/5 des ménages	Satiété	Quantité et hygiène		Alimentation équilibrée
	Sous-alimentation pendant le sakave 5 mois sur 12, et plus de 50% des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes ou allaitantes	Diffusion des aliments de compléments (plumpini)	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
	Insuffisance des ACNs dans les Fokontany	Renforcer la capacité des ACNs	ACN par Fokontany		

### III.10.1.2. Activités à entreprendre pour le volet nutrition

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.

Tableau 50 : Activités à entreprendre pour le volet nutrition

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 place de veille nutritionnelle	Commune	Commune	Autorités locales et ORN															

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				
Formation des ménages sur la gestion des stocks sur les denrées alimentaires	05 FOKONTA NY	Communaute	ORN/ACN/Autres entités concernées														
Conscientisation sur la sécurité alimentaire porte sur la disponibilité et l'accès alimentaire	05 FOKONTA NY	Communaute	Autorités locales/STD concernées/ORN/ACN/Autres entités concernées														
Sensibilisation, mobilisation et formation aux bonnes pratiques nutritionnelles	05 FOKONTA NY	Communaute	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles														
Promotion des AGR pour renforcer la capacité des ménages sur la sécurité alimentaire	05 FOKONTA NY	Communaute	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles														
Promotion du thématique genre renforçant la capacité des femmes sur la gestion des ménages	05 FOKONTA NY	Les femmes	ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles														
Mise en place ACN par Fokontany et Renforcement capacité des ACN	05 FOKONTA NY	ACN	ORN/ACN/Autres entités concernées														

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

### III.10.2 Santé maternelle et infantile

#### III.10.2.1. Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile

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

Tableau 51 : Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SANTÉ MATERNELLE ET INFANTILE	CSBII en mauvaise état, suivi de faible fréquentation du centre de santé avec une forte attaque du paludisme, diarrhée, Toux, et grippe	Visite médicale périodique au niveau scolaire	Approvisionnement en médicaments essentiels		
	Grossesse précoce à partir de 14 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 ATSINANANA			
	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			

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

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

Les activités à mener pour lutter contre ce fléau sont notamment la sensibilisation des villageois à respecter le droit des enfants.

Tableau 52 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période									
				2021		2022		2023		2024		2025	
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Sensibilisation des femmes enceintes et allaitantes sur le suivi pre et post natal	FOKO NTAN Y	Ménages ciblés	STD / Entités concernées/ Autorités traditionnelle	À établir en concertation									
Promotion de la planification familiale		Ménages ciblés											

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période									
				2021		2022		2023		2024		2025	
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Opération de l'Enregistrement a l'Etat-Civil: naissance et mariage		Ménages ciblés	s et autorités locales	À établir en concertation									
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 Commune, 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.

### III.11 EAU ET ASSAINISSEMENT

#### III.11.1 Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement

Marokibo est une Commune gorgée d'eau, surtout sur le bas fond, des rivières et lacs ont couronné l'étendue de la Commune. Mais, les infrastructures hydriques restent à construire ou à réhabiliter (puits villageois) ; car les villageois vont encore chercher de l'eau potable à la rivière plus proche ou aux ruisseaux ou aux lacs sans traitement nécessaire avant l'ingurgition. Les eaux non traitées, buvées directement, peuvent être un vecteur potentiel de différentes maladies mortelles. Des objectifs spécifiques ont été établis pour améliorer cette situation.

Tableau 53 : Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement

Volet	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: issue des sources et des puits traditionnels mais l'entretien est faible soit sur les fleuves avec des traitements non maitrisée	Traitement de l'eau des puits			Accès à l'eau potable par ménage

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
	Les bornes fontaines de 5 Fokontany n'ont pas fonctionnelles				
	70% des ménages ne possèdent pas de latrine	5 latrines par village	10 latrines par village	1 latrine par ménage	
	Manque d'hygiène en eau potable	Elaborer des campagnes de sensibilisation dans les 5 Fokontany	25% de la population utilise de l'eau usager traité et des bacs à ordures	50% de la population utilise de l'eau usager traité et des bacs à ordures	100% de la population utilise de l'eau usager traité et des bacs à ordures

### III.11.2 Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement

Les actions identifiées à réaliser, selon les participants, tournent ainsi 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.

Tableau 54 : 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	5 FOKONTANY	Communautés	Autorités locales, Autorités traditionnelles, Autorités religieuses, DREAH, Projet												
Sensibilisation sur la construction de latrine		Communautés													
Demande de réhabilitation et de construction des pompes et des puits Utilisation des bacs à ordures Demande d'appui à la construction des latrines		Communautés													

Souvent, l'excrément humain fertilise encore le champ du café ou autres arbres fruitiers autour de l'habitation. La sensibilisation des villageois à l'appropriation de latrine est donc primordiale pour préserver l'hygiène de l'habitation et les fruits comestibles, souvent on les mange

directement sans nettoyer. Les porcs, les volailles et les chiens ou autres animaux domestiques procèdent au nettoyage ; mais cela ne doit pas être le cas rationalisé.

### III.12 EDUCATION

#### III.12.1 Objectifs spécifiques du volet éducation

L'éducation de base constitue en quelque le socle de développement humain, sans éducation, le développement envisagé reste un rêve irréalisable. D'après les données reçues auprès des responsables locaux, le niveau de scolarisation reste encore bas dans cette Commune rurale de Marokibo. Ainsi ces objectifs à réaliser dans la Commune Marokibo ont été établis avec précaution.

Tableau 55 : Objectifs spécifiques du volet éducation

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
EDUCATION	Faible Taux des enfants scolarisés : 50%	Réhabilitation des établissements scolaires hors d'usage	Réhabilitation et nouvelle construction à l'endroit éloigné		Tous les enfants sont scolarisés
	Filles déscolarisées aux moindres difficultés financières des parents	Amélioration de l'AGR des ménages en difficulté			
	La majorité des enseignants sont vacataires subventionnés par les parents d'élevés qui ne peuvent pas supporter les frais	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 alimentés	Organisation des cantines scolaires			
ETAT CIVIL	Taux des enfants sans acte de naissance : 50%	Sensibilisation des parents à la déclaration de naissance à la Commune	Campagne d'acte de naissance pour les enfants sans acte de naissance		
	Taux des adultes sans carte d'identité: 40%	Sensibilisation et mobilisation des jeunes et des parents à faire des cartes d'identité	Campagne de CIN pour les adultes		

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.

Tableau 56 : 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		Communautés	Autorité locale / Force de l'ordre												
Intégration des professeurs vacataires et recrutement des normaliens Subventionnées les enseignants vacataires payé par FEFI		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers et Parents	MEN-Gouvernement	A établir selon le contexte											
Formation pédagogique initiale et/ou modulaire des enseignants			DREN												
Mise en place des cantines scolaires			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. 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.

### III.13 JEUNESSE, SPORTS ET LOISIRS

L'oisiveté des jeunes dans une situation de pauvreté chronique les amène à des actes malintentionnés. De ce fait, l'encadrement et l'orientation des jeunes en vue de les initier à préparer leur avenir meilleur est une responsabilité de tout à chacun.

Tableau 57 : Objectifs spécifiques pour améliorer l'encadrement des jeunes

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
LOISIRS et SPORTS	Insuffisance de loisirs pour les jeunes	Aménagement de terrain de sport	Encadrement et accompagnement des jeunes sur les sports		Tous les jeunes en bénéficient de l'encadrement
		Sensibilisation des jeunes pour se regrouper en association		Mise en place de centre de loisir, de bibliothèque et formation professionnelle	

Les activités ainsi planifiées visent seulement à gagner la confiance des jeunes ; leur formation par objectif suivra pour de meilleur emploi. Parce que, tant que ces jeunes n'ont pas d'emploi raisonnable, la société ne sera jamais en sécurité.

Tableau 58 : Activités pour améliorer l'encadrement des jeunes

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période													
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Regroupement des jeunes Encadrement des jeunes Recherche des sponsorings Planification des activités et organisation de tournoi	Commune	Jeunes	Autorité locale / Partenaire														
Aménagement des terrains de sport	5Fokontany	Jeunes	Autorité locale / Partenaire														
Mise en place de centre de loisir, de bibliothèque et formation professionnelle																	
Mise en vigueur des DINA: suivi et contrôle	Commune	Communautés	Autorité locale / Partenaire														

### 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 « Ampajaka » ; actuellement, la situation a complètement changé, on peut rencontrer ici tout acte de vandalisme de tout genre : vol, pillage, viol, meurtre.

Tableau 59 : Objectifs spécifiques du volet sécurité publique

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SECURITE	Recrudescence de vol et des infractions en période de soudure entre autres les vols de bœufs, vol de culture sur pieds, et des volailles	Mise en place des mesures sécuritaires avec les autorités traditionnelle (Apanjaka)			
	Existence de DINA sans être conscient de son importance, et deux quartiers mobiles par Fokontany qui assurent la sécurité du Fokontany.	Application de DINA- paritra			

La cause peut-être la paresse ou la pauvreté ou le désir d'être riche sans trop de peine dégagée. Quoiqu'il en soit, le mal est là, on doit le contenir et comment ? On ne doit pas perdre l'espoir.

### III.14.2 Activités à entreprendre

Tableau 60 : Activités à entreprendre pour le volet sécurité publique

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période													
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Mise en vigueur des DINA: suivi et contrôle	05 Fokontany	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	05 Fokontany	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, Apanjaka, et le « Andrimasompokon'olona » peut réduire les crimes au niveau village. Des nouvelles organisations suivant le cas et de formation des jeunes villageois volontaires sont dans l'optique des participants. Autrement, les efforts des villageois à améliorer leur technique de production pour une vie meilleure est en vain. Si ce fléau n'était pas maîtrisé, il y aurait un exode rural massif, et on sait l'impact.

### III.15 ENVIRONNEMENT

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

Le changement climatique engendré par la destruction de l'environnement est un danger éminent pour la planète terre. La préservation de l'environnement conditionne d'une manière irréversible la vie des êtres vivants sur terre sans exception. Ainsi, la préservation de l'environnement et la lutte de l'état de très grande pauvreté de la population doivent être la priorité des êtres humains.

Tableau 61 : Objectifs spécifiques du volet environnement

Volet	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 brulis		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 (fatanamitsy)		

#### III.15.2 Activités à entreprendre pour le 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.

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.

Tableau 62 : Activités à entreprendre pour le volet environnement

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			
Reboisement des espèces à croissance rapide Acacia et Grevilia	05 FOKONTANY	FOKONTANY	DREF													
Recommandations techniques sur le mode et les façons d'utilisation des sols		FOKONTANY	DRAE / DREF													
Formation sur la construction et l'amélioration des maisons d'habitation		FOKONTANY	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.

### III.16 ACTIONS TRANSVERSALES

#### III.16.1 Objectifs spécifiques des actions transversales

Les objectifs ont été élaborés et présentés ici pour améliorer cette structure de travail simple mais efficace.

Tableau 63 : Objectifs spécifiques des actions transversales

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SOCIO-ORGANISATION	Des associations de statut non formel sont déjà constituées y compris l'Associations des femmes	Les demandes d'appui doivent être émanées des associations			
		Les associations et les coopératives existantes sont toutes formalisées			

### III.16.2 Activités transversales à entreprendre

Tableau 64 : Activités transversales 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		
Formation sur la constitution des associations et de l'animation des vies associatives	15 Fokontany	Commune/Fokontany/Projet	Projet/STD/District												
Formalisation des associations															

Les activités ainsi programmées sont axées sur la sensibilisation des villageois à se grouper pour faciliter la transmission des messages techniques et organisationnels, et pour qu'il y ait une autodiscipline au sein même du groupement. L'appui des villageois groupés à formaliser leur association est une meilleure voie pour des actions plus complexes.

## CONCLUSION

Cette conclusion générale découle du diagnostic socioéconomique et culturel de la Commune rurale Marokibo. 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 (Ampajaka et FOKONTANY) peuvent donner des justifications tangibles.
- Comme les paysans planteurs ne sont pas de génies en pratiquant toutes les spéculations possibles et rentables dans la Commune ; pour les acteurs et décideurs, il est avantageux actuellement de réfléchir sur les spéculations à appuyer dans cette zone et de bien coordonner et cadrer, par la suite, toutes les interventions des acteurs, car la diversification de mode d'intervention se gâche souvent, et ce sont les paysans bénéficiaires d'appui en sont la première victime.
- La spécialisation agricole régionale renforce fidèlement la solidarité 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 futurs générations.

- Par sa force physique, malgré ses intentions, l'homme est toujours très limité dans ses réalisations. La mécanisation de la production agricole est aussi à intensifier au niveau des Communes pour :
  1. Libérer l'homme de travaux des animaux et des machines,
  2. Rationnaliser tous travaux agricoles de semis à la récolte et transformation,
  3. Augmenter la taille d'exploitation et la production,
- L'appui à l'organisation (association ou coopérative) et l'encadrement des paysans producteurs/pêcheurs 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 et stabilise le prix de produits et assure-le débouché/le marché permanent pour l'écoulement de produits. 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.



---



<sup>3</sup>BANQUE MONDIALE, 2008, *rapport sur le développement dans le monde*

**ANNEXES**

**ANNEXE N°1 : PV DE VALIDATION DE L'ATELIER COMMUNAL**

  
RAZ... TELY Naxen

*THEODORINE Solotenan'ny ACN*  
*Miza Prouet*  *Président conseil*  
*Miharimalala Simone Angela* *Dehinany Bawhoka*  
*Josephine*  *A.C*  
*Razafisoa* : *vehivavy mpitaiza bely*  
*Raso anomejanahary Julie Natacha* : *solotenan'ny fahasalamana*  
*MARINETSY*  
*solotenan'ny MPanyianatra*

 **LE MAIRE**  
  
**JAMBELOT**

## ANNEXE N° 2 : LISTE DE COMITE DE PILOTAGE

Nom et prénoms	Entité	Fonction
JAMBELOT	Commune	Maire
MARA Proust	Commune	Président Conseil Communal
RETSIZAKY Edmarcléodor	Education	Chef ZAP
RAKOTOMALALA Hanta	Santé	
RAZAFINDRATELY Naxon	Fokontany	Chef Fokontany
Théodorine	Productrice	ACN
Joséphine	Productrice	AC
Razafisoa	Productrice	Chef de ménage
MIHARIMALALA Simone Angela	Productrice	Chef de ménage
RANDRIANARISON Prosper	Autoritétraditionnel	Lonaky

## ANNEXE N°3: PHOTOS D'ILLUSTRATION

Figure 16: Riziculture



**ANNEXE N° 4: PV DE COMMISSION. TANJONA AMIN'NY ANKABOBENY:**

- Fanatratrananyfahazakan-tena ara-sakafo
  - Fanatsrananyzava-misy ara-sakafohoan'nyvahoakaatoamin'ny CR MAROKIBO
- Fanamby: IZAY VOKY E MAHARAKY E NAMANY ONO

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZA KA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANA O VANA AZY	FANAMARIHAN A
<b>FABOLENA SY FIOMPIANA</b>										
Voyfata osakafo										
Vary	Kely ny vokatra nohon'ny tsy fahapian'ny rano nefa mbola malalaka ny tanimbary, zara raha mamokatra 500 kg / Ha ny tatsaha ka mahatongany SAKAVE ho lava  100% nympoinadia mamboly vary avokoa  Mbolafombaf ambolenanen tipaharazana	Fampitomboan a ny vokatra mba hahafoana ny SAKAVE	Fizarana masomboly malaky.  Fizarana masomboly azo ataoantan ety			Fampiofanana aratekinika mikasika ny fambolena vary  Fananentananyolonahamboly vary antanetyrefatsymisynrano  Fampiofananamombanyfambolena vary antanety  Famatsianaaram-pitaovana.  Famatsiana doria malaky.  Famatsianazezika  Fanamboarana barazy.  Fangatahanafamatsianaara-pitaovana	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka : Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	no amipharina.  Mbola tsy mapiasa fitaovana ny tantsaha ka herin-tsandy no entinamiasa									
Kajaha	Tsy ampy ny vokatra.  100% nymponina no mamboly azy ioary azo lazaina ho fototsakafo manaraka ny vary.  Mbola fambolena nentim-paharazana no atao ka zararahamam okatra 1T/ha	Fampitomboan a nyvokatra				Fampiofanana ara-tekника : basket-compost.  Famatsiana doria vaovaosymahomby.  Fampiofananasyfampiasanaz ezim-pahitra	5 Fokotany : Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimaryll, Magnarivo	Tantsorok a :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	
Bodoa	Mbola ny 40% ny mponina no mamboly	Fanentananan yolonahamoly bodoa	Famatsian amasomboly			Fampiofanana aratekinika.  Fanangananafikambanana.	5 Fokotany :Ma		2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOERANA	TOMPON'ADRAIKITRA	FOTOANA HANAOVANA AZY	FANAMARIHANA
	<p>azy ioary zara raha mamokatra 250kg isakin'ny Ha</p> <p>Mbola tsy nisy nampiofana mihintsy ny tantsaha ka fambolena nenti-paharazana avokoa no ampiariny.</p>					<p>Famatsiana masomboly sy fitaovana : Angady, antsy.</p> <p>Fanentanana ny olona hamboly.</p> <p>Fampiofanana momba ny famokarana masomboly</p>	<p>rokibo, Amban ato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo</p>	<p>Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay</p>		
Bokala	<p>Tsy mahafapo ny vokatra satria mbola vitsy ny mpamboly azy, 30% ny mponina no ihany no mamboly azy.</p> <p>Mbola fambolena nentim-paharazana no anaovany azy.</p>	<p>Fampitomboana ny vokatra amin'ny alalan'ny famirisihana ny olona mba haboly azy sy fampiasana technique vaovao</p>	<p>Fizarana doria vaovaosy mahomby</p>			<p>Fanitarana ny toeram-pambolena mba hapitombo ny vokatra.</p> <p>Fampiofanana aratekinika.</p> <p>Famatsiana masomboly.</p> <p>Fampiofanana ny Tantsaha momba ny fiadiana amin'ny aretina sy ny biby panimba voly.</p>	<p>5 Fokotany :Makokibo, Amban ato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo</p>	<p>Tantsoroka : Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay</p>	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	Misy bibikely manimba ny fambolena									
<b>Apaly</b>	Tsy ampy ny vokatra satria mbola tsy tena manao azy ho fambolena ny olona. Zara rahamanana 2 fototraisampianakaviana.	Fapitomboana ny fambolena sy fanarahana ny technique mba hapitombo ny vokatra.				Fampiofanana ara-tekhnika.  Fampiofanana momba ny fanodinana, fitahirizana ary fampiasana ny vokatra.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	
<b>Sirapay</b>	Tsy ampy ny vokatra nefa ny 95% nympoina dia efa mamboly azy avokoa, zara raha manana 3 fototraisampianakaviana.  Efa antitra ny akamaroan'ny vatan'ny sirapay.	Fampitomboana ny vokatra amin'ny alalan'ny fampirihana ny olona tena mamboly azy sy fanatsarana ny tekhnika fambolena.				Fampiofanana ara- tekhnika.  Fanentanana ny olona hambolena sirapay satria efa antitra ny teo aloha  Fampiofanana mikasika nyfanodinana sy fitahirizana ny vokatra.  Fanomezana fampiofanana mikasika ny fiadianaamin'nyaretinasnybibikelympanimbanyvoly  Fitadiavanalalambarotra	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	Efanisinyfampiofanananataon'i ONN mikasikanyfanodinanyvokatrane fatsnapiharina

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOERANA	TOMPON'ADRAIKITRA	FOTOANA HANAO VANA AZY	FANAMARIHANA
	Misy bibikely manimba ny vatany (Apongo)  Fohy ny fotoana ihinanana azy amin'ny fiakaran'ny vokatra satria tsy mahay mitahiry azy ny olona.									
<b>Tsako</b>	Kely ny vokatra satria tena mbola tsy betsaka ny olona mamboly azy	Fapitomboana ny olona mamboly azy sy fapitomboana ny vokatra	Fanentanana ny olona mba hamboly katsaka			Fizarana masomboly. Fampiofanana ara-tekhnika. Fampiofanana ny Tantsaha mba hahay hamokatra masomboly. Fampiofanananytantsahamo mbanyfiadianaamin'nyaretina synybibykelympanimbavoly	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	
<b>Akondro</b>	Ratsy ny vokatra.  Any anaty jolika ny toerana	Fampitomboana ny vokatra sy ny fambolena.  Fanonkanana ho	Fizaranak arazan'akondrohafa			Fampiofanana ara-tekhnika. Fampiofanana momba ny fanamboarana sy fampiasana zezi-pahitra. Fampianarana sy fanazavana amin'ny olona mba tsy ho	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato,	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina /	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOERANA	TOMPON' ADRAIKITRA	FOTOANA HANAO VANA AZY	FANAMARIHANA
	fambolena azy ka maty rehefa lehibe ny hazo manodidina azy	toeranamanok ananytoeranaf ambolenaazy				anaty jolika no hambolena ny akondro	Vasia, Vohim ary II, Magna rivo	Tokatranot sirairay		
<b>Volybotrika</b> Voapoa, petsay, concombe, sosoty, baranjely, anama my, anamalo, votabia.	Tsy ampy ny vokatra, mbola tsy dia manao io fambolena io ho asa fivelomana ny mponina. Zara rahamamboly.  Misy biby kely manimba ny voly.	Fampirisihina ny olona hamboly sy fampitomboana ny vokatra	Fizarana masomboly			Fampiofanana ara-tekina sy fiadiana amin'ny aretina sy biby panimba voly Fampiofanana mombamomba fanamboara na sy fampiasana zezim-pahitra Fampiofanana ny Tantsaha momba ny famokarana doria Fampiofanana ny Tantsaha momba ny fiadiana amin'ny aretina sy ny biby kely.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot siraira	2022	
<b>Voly legume (voamaina)</b> Voanjobory, tsarama	Tsy ampy ny vokatra satria mbola vitsy ny mpamboly azy nefa mbola malalaka be ny tany.	Fampitomboana ny tany fambolena sy ny tokatranomamboly azy mba hapitombo ny vokatra.	Fizarana masomboly			Fampiofanana ara-tekina sy fiadiana amin'ny biby mpanimba Fanentanana ny olona hamboly Fampiofanana momban'ny fanamboarana sy fampiasana zezim-pahitra	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
so, kolitra, voanemba.	Mbola fomba fambolena nentimpaharazana no atao					Fampiofanana ny tantsahamba hahay hamokatra masomboly. Fananganana fikambanan'ny mpamboly sy fitadiavana lalambarotra.	ary II, Magnarivo			
<b>Hazofih inambo a</b> Manga, voasary , zavoka, papay, manana sy. Coco.	Mbola tsy ampy ny vokatra. Zarahamamboly ny mponina, 2 fototraisakin'ny karazanyraha no fambolena ataon'ny isam-pianakaviana. Tsy manaraka ny fenitraaretekinikany elanelan'ny hazo ao anaty jolika ka mahatonga ny vokatra hihena sy hifanimba rehefa lehibe ny hazo,	Fampitomboana ny fambolena sy ny vokatrasy fampirihana ny olona mba hamboly	Fizarana zanakazo			Fampiofanana pépiniériste. Fametrana pépinière isapokotany Fizarana masomboly vaovao sy fitaovana Fampiofanana mikasika ny fanodinana sy fitahirizana ny vokatra.  Fitadiavana lalambarotra.  Fampianarana momba ny alavdimboly jolikanohatsarina.	5 Fokotany :Magnarokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAOVANA AZY	FANAMARIHAN A
<b>VOLY FANONDRANA</b> : Cafe	Mbola fambolena tena vitsy mpanao satriany 25% ny mponina ihany no manao azy.  Tsy ampy ny vokatra  Efa antitra ny Kafe.  Mifangaro ao anaty jolika ny fambolena azy nefa tsy voahajany elanelany ka mahatonga ny vokatra tena hihena.	Fampitomboan a ny vokatra sy fampanarahan a ny fambolena mba ho fambolenaara-tekника.	Fizarana zanakazo.  Fambolena alokaloka café( Bonara gasy)			Fampiofanana pépiniériste. Fametrahana pépinière isapokotany Fizarana masomboly vaovao. Fampiofanana momba ny fikarakarana mikasika ny kafe efa antitra. Fampiofanana momba ny fikarakarana ny kafe efa antitra (reception) Fampiofanana momba ny fanatsarana ny kalitaon'ny vokatra. Fampianarana momba ny alavadiamboly na jolika nohatsaraina. Fitadiavana lalambarotra	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	Taona 2021	
<b>JIROFO</b>	Fambolenate na be mpanaosatria ny 93% ny mponina dia manao azy avokoa ary vokatra	Fampitomboan a ny vokatra.	Fizaranaz anakazo.			Fampiofanana pépiniériste.  Fametrahana pépinière isapokotany  Fanatsarana ny kalitaon'ny vokatra sy fitadiavana lalambarotra	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato,	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	<p>anisany tena mampalazany ny Commune. Tsy ampy ny vokatra. Mora ny vidin'ny vokatra. Mbola fambolena nentim-paharazana no ataon'ny mponina. Aoanaty jolika no tena fambolen'ny olona azy nefa tsy voahaja ny elanelany ka mahatonga ny vokatra hihena</p>					<p>Fampianarana mombany ala vadimboly na jolika nohatsaraina.</p>	<p>Vasia, Vohim ary II, Magna rivo</p>			
Poivre vert	<p>Tsy ampy ny vokatra satria mbola vitsy ny olona mamboly azy. Ny 42% ny mponina ihany no</p>	<p>Fampitomboan a ny vokatra sy ny tahan'ny olona maboly azy.</p>	<p>Fizarana zanakazo : Poivre sy Bonara gasy (Tuteur)</p>			<p>Fampiofanana pépiniériste. Fametrahana pépinière isapokotany Fampiofanana ara-tekника momba ny fambolena</p>	<p>5 Fokotany :Marokibo, Amban ato, Vasia, Vohim</p>	<p>Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina /</p>	<p>2022</p>	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	mbola manao azy nefa tena mbola malalaka ny tany. Mbola fambolena nentim-paharazana no ataon'ny olona.					Fanatsarana ny kalitaony vokatra sy fitadiavana lalambarotra	ary II, Magnarivo	Tokatranot sirairay		
Canely	Tsy ampy ny vokatra satria tsy nambolena ny ankabeazan'ny kanely	Fabolena kanely mbahapitombo ny vokatra	Fizarana zanakazo			Fanentanana ny olona hamboly kanely. Fampiofanana pépiniériste. Fametrahana pépinière isapokotany Fampiofanana ara-tekhnika. Fanatsarana ny kalitaony vokatra sy fitadiavana lalambarotra.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II, <b>Magnarivo</b>	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	
Letchi	Kely ny vokatra satria antitra ny hazo. Fototra 2 isampianakavia na raha be nefany 96% ny tokatrano	Fanitarana ny fambolena mba hapitomboana ny vokatra	Fizarana zanakazo			Fampiofanana pépiniériste. Fametrahana pépinière isapokotany Fampiofanana ara-tekhnika. Fanatsarana ny kalitao ny vokatra sy fitadiavana lalambarotra Fampiofanana mombany fitahirizana ny vokatra.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II,	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	dia mamboly azy avokoa. Aoanaty jolika no tena fambolen'ny olona azy nefa tsy voahaja ny elanelany ka mahatonga ny vokatra hihena.					Fampianarana mombany ala vadi-mboly najolika nohatsaraina.	Magna rivo			
Poivre rouge	Tsy ampy ny vokatra satria mbolany 10% ny tokatrano no mamboly azy nefa mbola malalaka ny tany.	Fanentanana ny olona mba hamboly azy mba hapitombo ny vokatra.	Fizarana zanakazo			Fampiofanana pépiniériste. Fametrahana pépinière isapokotany Fampiofanana ara-tekhnika. Fananganana fikambanana mba hahamora ny fitadiava mpanampy. Fanatsarana ny kalitaon'ny vokatra sy fitadiavana lalambarotra.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	
Vanille	Tsy ampy ny vokatra sady misy ny mpangalatra.  Mbola malalaka ny tany nefa 25%	Fampitomboana ny vokatra.  Fanentanana ny olona mba hamboly Fampiharana ny dina.	Fizarana masomboly (tahnava nily, savoa)			Fampiofanana pépiniériste. Fametrahana pépinière isapokotany. Fampiofanana ara-tekhnika mikasika ny fambolena Fampiofanana mombany fikarakarana ny vokatra Fitadiavana lalambarotra	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato,		2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	ny tokatrano fotsiny raha be no mpamboly azy ary zara raha manana 15 fototraisany.					Fanaganana fikambananana. Fampiharana ny lalána mifehy ny fambolena vanille.	Vasia, Vohim ary II, Magna rivo			
<b>FIOMPIANA</b>										
Omby	Tsy mahafapo ny vokatra satria mbola fiompiana nentipaharazana: tsy misy tranony fa fatoranatady, tsy fahanana rehefa mody.  Vitsy ny isan'ny omby satria 496 ny isan'ny omby ato anatin'ny Commune Marokiboary ny 20% ny tokatra no ihany no manaoazy.	Fanatsarana sy fapitomboana ny isan'ny omby.				Fampiofanana ny mpiompy. Fametrahana mpitsabo biby na veterinera ety atoerana. Fametrahana lalánana DINA mba tsy hoazo vonoina na tsy hoentina magnosy mihintsy ny omby vavy fa hampiterahina. Fanatsarana ny karazana omby amin'ny alalan'ny fampivadiana ny omby zanatany amin'ny karazan'omby hafa ngeza. Fampiharana ny dinam-paritra.	5 Fokotany :Marokibo, Amban ato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo	Tantsorok a :Fanjaka na / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	Tsy misy mpitsabo biby mihintsy ato amin'ny Commune Mbola misy ny mpangalatra ny omby									
Akoho mamborona	Tsy ampy vy vokatra satria zara raha manana akoho 5 isan-tokatrano eohoeo ny olona. Ny 100% ny tokatrano dia efa manao anio fiompiana io ary mbola fiompiana nentim-paharazana avokoa izany. Mbola maro ny aretina mamono ny akoho toy ny peste sy ny barika	Fapitomboana ny isa sy karazamborona ompiana  Fanatsarana ny technique fiompina				Fampiofanana ara-tekhnika ny mpiompy. Fananganana fikambanan'ny mpiompy akoho isampokotany Famatsiana vakisiny sy fanafody ary ny fitaovana fitahirizana azy ety ifotony. Fangatahana mpitsabo biby ara-panjakanana veterinera. Fanatsarana ny karazan'akoho ompiana. Ohatra: akoho gasy no hatsaraina, akoho manatody lava. Fampiharana ny DINAMPARITRA.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	Efa nisy ny mpitsabo voaofana ety an-toerana fa saingy tsy misy ny fanafody sy ny vakisiny. Tsy manana mpitsabo biby ara-panjakanana veterinera koany Commune.									
Gana sy gisa ary dokotra.	Kely ny vokatra ary azo lazaina ho fiompiana tena mbola vitsy moanao. Ny 10% ny tokatrano ato anatin'ny kominina ihany no mbola manao azy. Zarahana manana 2 isan-tokatrano ny olona miompy	Fampitomboan a ny vokatra amin'ny alalan'ny fampiofanana sy fanetanana ny olona hiompy.				Fanentanana ny mponina mba hanao anio asa io ho asa fivelomana. Fampiofanana ara-tekina ny mpiompy. Fananganana fikambanan'ny mpiompy azy io isam-pokotany Famatsiana vakisiny sy fanafody ary ny fitaovana fitahirizana azy ety ifotony. Fangatahana mpitsabo biby ara-panjakana na veterinera.				

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	azy, ary fiompiana nenti-paharazana avokoa izany. Misy ny aretina mamono ny biby fiompy.									
Kisoa	Tsy ampy sady tsy mahafa-po ny vokatra kanefa anisany fiompiana azo lazaina ho be mpanao ato amin'ny kominina. 80% ny tokatrano ato anatin'ny kominina no manao azy ary kisoa 2 isakin'ny mpiompy no ompiany. Karazana kisoa gasy madinika no	Fampitomboan a ny mpiompy sy fanatsarana ny karazana kisoa ompiana	Fampidira na karazanak isoa ngeza			Fampianarana sy fanofanana ny mpiompy. Fanatsarana ny karazana kisoa ompiana amin'ny alalan'ny fampivadiana ny kisoa zanatany amin'ny karazana kisoa ngeza hafa. Fampiofanana sy fametrahana mpitsabobiby eny ifotony. Fanentanana ny olona mba hiompy. Fampiharany DINAM-PARITRA	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	ompian'ny mpiompy Fiompiana nentim-paharazana no atao. Misy aretina mamono ny kisoa.									
Fiompiana natantely	Tsy ampy ny vokatra  Mbola fiompiana tantely nentimpaharazana no ataon'ny olona ary tena mbola vitsy ny mponina manao azy	Fampitomboana ny vokatra tantely.  Fanatsarana ny fomba fiompiana tantely amin'ny alalan'ny fampiharana ny fiompiana moderina				Fanentanana sy fampahafatarana ny olona ny mahazava-dehibe ny fiompiana tantely Fananganana fikamban'ny mpiompy tantely isakin'ny fokotany. Fampiofanana ny olona mombany fiompiana tantely moderina : Fizarana fitaovana nohatsaraina toy ny: Vata, famandrihana... Fanofanana ny olona mombany fikarakarana ny vokatramba ho vokatra tsara kalitao Fitadiavana lalambarotra.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina/ Tokatranotsirairay	2022	
<b>JONO</b>										
Jono an-dranomasina	Sehatr'asa azo atao ho tsy misy mpanao	Fanentanana sy fanofanana ny olona mba				Fananganana fikambanana Fanentanana sy fampiofanana ary fanomezana fitaovana ny olona hanao io sehatr'asa io.	5 Fokotany :Marokibo,	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	mihintsy nefa manakarena ranomasina ny kominina.	hanao io asa io.					Amban ato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo	/ Tokatranot sirairay		
Jonoan dranom amamy	Sehitrasa mbola azo atao hoe tsy misy mpanao mihintsy. Ny kominina Mahasianaka sy Ambalabe no mamatsy trondro ny kominina.	Fanentanana sy fanofanana ny olona mba hanao io asa io.				Fananganana fikambanana Fanentanana sy fampiofanana ary fanomezana fitaovana ny olonahanao io sehatr'asa io.	5 Fokotany :Marokibo, Amban ato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsy miakina/ Tokatranot sirairay	2022	
<b>Asa fitadiavam-bola.</b> Mpandrary	Olana lehibe ny tsy dia fanaovan'ny olona io ka mahatonga ny fivarotana ny vokatra rehefa misy zavatra ilana vola. Ny 35 % ny vehivavy no	Fampiofanana ny mpisehatra mba ho fanatsarana ny kalitao.				Fananganana fikambanan'ny mpandrary.  Fiarovana sy fambolena ny akora fototra. RAMBO: harefo sy mahampy.  Fampiofanana anireo mpisehatra mba hofanatsarana ny kalitao.	5 Fokotany :Marokibo, Amban ato, Vasia, Vohim ary II, Magna rivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsy miakina/ Tokatranot sirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZA KA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANA VANA AZY	FANAMARIHAN A
	mbola manao azy ary vadin'asa no anaova ny azy fa tsy tena asa fivelomana. Efa tena mihena ny RAMBO: Harefo sy mahampy izay akora fototra fanaovana azy amin'izao fotoana izaos atria tsy misy olona na fikambanana mba miaro sy mamboly azy. Mbola tsy nandalo fiofanana mihintsy ny mpandrary aty antoerana fa rary nentim-paharaza no ataony ka					Fitadiavana lalambarotra.  Fanorenana tsena ety antoerana.				

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	mahatonga ny kalitao ho ratsy sy tsy mahafa-po ny mpanjifa. Tsy manana tsena ny kominina ka sarotra ny fivarotana ny vokatra.									
Mpandr afitra	Ny 15 % ny tokatrano ihany no manao azy io ary vadin'asa no anaovany azy.  Mbola tsy nahazo fiofanana mihintsy ny olona manao io asa io ary zara raha manana fitaovana ka mahatonga ny vokatra ho kely tsy	Fanomezana fiofanana sy famatsianaara-pitaovana ireo mpisehatra mba ho fanatsarana ny kalitao. Fampianarana ireo tanora tsy an'asa momba io sehatr'asa io mba hananany fototr'asa mazava				Fananganana fikambanan'ny mpandrafitra mba hahamora ny fitadiavana mpanampy. Fampiofanana sy fanomezana fitaovana ireo mpisehatra. Fampiofanana ireo tanora tsy an'asa mba hanovany io sehatr'asa io.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsy miakina/ Tokatrano tsirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	mahafa-po ny mpanjifa.									
Mpanjai tra.	Sehatr'asa tena azo lazaina ho vitsy mpanao. Ny 1 % ny tokatrano ato anatin'ny kominina ihany no manaoazy.	Fampiofanana sy famatsiana ara-pitaovana ny mpitsehatra.  Fampianarana sy fanofanana ireo tanora tsy an'asa mba hanao io asa io.				Fanorenana fikambanana mba hahamora ny fitadiavana mpanampy. Fampiofanana sy famatsiana ara-pitaovana ireo mpitsehatra. Fanomezana fiofanana ireo tanora tsy an'asa mba hivelona amin'io sehatr'asa io.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranotsirairay	2022	
Mpanefy.	Sehatr'asa tena vitsy mpanao ka tsy maha araka ny filan'ny mponina ny vokatra. Ny 1 % nymponina no manaoazy. Tsy manana fitaovana ary tsy nahazo fiofanana ny mpitsehatra ka mahatonga ny vokatra tsy hoampy,	Fampiofanana sy famatsiana ara-pitaovana ireo mpitsehatra.				Fananganana fikambanana.  Fampiofanana sy famatsiana fitaovana ny mpitsehatra.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohim ary II, Magnarivo	Tantsoroka :Fanjakana / tsymiakina / Tokatranotsirairay	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZA KA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
Mpivaro tra.	Maro ny olona manao io asa io ho vadin'asa nefa tsy misy manana tsena ny kominina. Ny 25 % ny mponina no manao azy	Fanorenana tsena eto antoerana.				Fangatahana fanorenana tsena etoamin'ny kominina.	Kaomi nina	Tantsoroka :Fanjakana / tsy miakina/ Tokatranot sirairay	2022	
Mpanao Jorony	Asa tena maro mpanao andavanandro fa indrindra ny fotoanana'ny SAKAVE. Ny 50 % ny mponina dia manao azy avokoa.									
<b>FIOVAOVAN'NY TOETRANDRO</b>										
Fiovaovan'ny toetrandro	Ny haintany no lozatena namely tatoamin'ny Commune tatoato ka nahatonga ny asa famokarana ho ratsy.	Fanentanana yolonahamboly hazo. Fanamafisana ny fanaovana voly ara-tekina. Fanomezana fampiofanana ny komity GRC				Fametrahana sy fampiofanana ny komity GRC ISAM-POKOTANY.  Fambolena sy fiarovana ny hazo mba hamerenana ny orana.	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II,	DRED, CANTONEMENT.	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	Misyisam-pokotany ny komitin'ny GRC	ISAM-POKOTANY.					Magna rivo			
Fambolen-kazo	Faharipahan'ny ala.	Fampahafantarana ny olona mombany fifampiakinan'ny fahasimban'ny totoloianana sy ny fiovaovan'ny toetrandro				Fametrarana toerana fambolena hazo isam-pokotany. Fizarana fitaovana sy masomboly. Fametrarana pepiniera isam-pokotany	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II, Magnarivo	DRED, CANTONEMENT.	2022	
SAKAFO										
Sakafo	Lava ny sakave satriamihena ny vokatra noho ny haintany be loatra. 6 volana eohoeo ny faharetany Tsy ampy sakafo ny akabeazan'ny tokatrano.	Fanamafisana ny fanarahamaso ny fitombon'ny zaza latsakin'ny 5 taona  Fiadiana amin'ny tsy fanjarian-tsakafo				Fampitomboana sy fanatsarana ny asa famokarana.  Fanetanana sy fanaovana campagne Fampitomboanasyfanarahamasony zaza ahiana ho tratran'ny tsy fanjarian-tsakafo.  Fampitomboana isa ireo AC sy ACN mba hanamora ny	5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II, Magnarivo	ORN/FOKONTANY/ACN/Sage Femme	Isambolanaman omboka 2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZA KA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANA VANA AZY	FANAMARIHAN A
	<p>Misy ny tsy fahaizana mitantana ao antokatrano ka mahatonga ny vokatra halaky lany. Misy fa tsy ampy ny fanaraha maso atao amin'ny zaza mba hahafantaran a azy hoe tratran'ny tsy fanjariantsaka fo na tsia fa tsy ampy. Misy fa tsy ampy ny fandraisana antanana atao amin'ny zaza tratran'ny tsy fanjariantsaka fo toy ny fanomezana (ronono, plimpuni, botsako).</p>					<p>fanarahamaso atao eny amin'ny fokotany.</p> <p>Fanampiana sy fanomezana kojakoja handraisana antanana ny zaza tratran'ny tsy fanjarian-tsakafo</p> <p>Fampiofanana mombany fitantanana ny tokatrano</p>				

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TRA EZAKA	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOANA HANOVANA AZY	FANAMARIHAN A
	Misy fotoana tsy misy ny sakafo fandraisana io zaza voamarina fa tratran'ny tsy fanjarian-tsakafo io eny amin'ny CRENI. Tsy ampy ny AC sy ny ACN miasa eny amin'ny fokotany									
<b>FAHASALAMANA</b>										
Fahasalamana	CSBII iray no misy nefa midadasika ny Commune, 5 fokotany ary Dokotera 1, Rasazy 1, aty AC 10 no miasaao. Tsy ampy ary efa simbany trano fitsaboana sy fandraisana marany					Fangatahana fanorenana CSBII hafafanampiny.  Fanampiana sy fanatsarana ny trano fandraisana marary.  Fampihenanyvidin'nyfanafody.  Fanentanananyolonambahan atonatobim-pahasalamanarefamarynahi teraka.	CommuneMarokibo	Communes ministeran'ny fahasalamana	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZA KA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANA OVANA AZY	FANAMARIHAN A
	<p>Ratsy sady tsisy ny fitaovana handraisanan y marary Tsy manana ent-imanana hoentina eny amin'ny tobi-pahasalaman a ny akamaroan'ny olona Mbola betsaka ny vehivavy no miteraka any amin'ny reninjaza. Tsy misy jiro sy rano fisotro madio eo amin'ny CSBII. Betsaka ny olona voan'ny aretina tazomoka aty an-toerana.</p>					Fampitaovanamombanyjirosyr aneoamin'ny CSBII.				
<b>RANO FISOTRO,</b>										

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	ANTO NO NY EZAKA	LAVITRA EZAKA	ASA	TOERANA	TOMPON'ADRAIKITRA	FOTOANA HANOVANA AZY	FANAMARIHANA
FIDIOVANA ARY FANADIOVANA										
FAMPIANARANA										
Fampianarana	<p>Tsy ampy ny trano fianarana sady efa simba</p> <p>Tsy voaloha ny karaman'ny mpampianatra FRAM</p> <p>Tsy ampy ny formation na ny fanomezana trai-kefa ny mpampianatra.</p> <p>Mbola mitazona ny fomba taloha tsy</p>					<p>Fangatahana fanamboarana sy fanorenanana lakilasy vaovao</p> <p>Fandraisana ho piasa panjakana an'ireo mpapianatra FRAM voasivana Fampiofanana sy fanomezana traikefa ny mpapianatra.</p> <p>Fanentanana ny Ray Amandreny mba hampianatra ny zazavavy. Fanazavana aminy ny antony maha zava-dehibe ny fampianarana ny vehivavy</p> <p>Fametrana cantine scolaire eny anivon'ny sekoly tsirairay</p> <p>Fanaovana kopia faobe, fanarahamaso ny kopian'ny zaza raisina hianatra</p>	<p>5 Fokotany :Marokibo, Ambanato, Vasia, Vohimary II, Magnarivo</p>	<p>FRAM</p> <p>Fanjakana</p> <p>Fanjakana</p> <p>Ministeran'ny mponina</p> <p>FRAM</p>	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZAKA	LA VI TR A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANAO VANA AZY	FANAMARIHAN A
	<p>mampianatra ny zaza vehivavy ny akabeazan'ny mponina</p> <p>Tsy ampy sakafony mpianatra ka mahatonga ny fialanan'ny mpianatra any andakilasy Maro ny zaza tsy manana kopia ka lasa sakana tsy ahafahan'ny zaza mianatra</p>							Fanjakana		
<b>FANDRIAMPAHALEMANA</b>										
Fandria mpahal emana	Tsy misy mpitandro filaminana ato amin'ny Commune Tsy fahafataranan y votoaton'ny DINA.					<p>Fangatahana mpitadro-pilaminana.</p> <p>Fampiharany DINAM-PARITRA Fanomezana fampiofanana sy fitaovana ireo cartier mobile.</p>	Comm uneMa rokibo	Commune	2022	

SEHAT RA	ZAVA-MISY	MAIKA	FOHY EZAKA	AN TO NO NY EZA KA	LA VI TRA A EZ AK A	ASA	TOER ANA	TOMPON' ADRAIKIT RA	FOTOA NA HANA OVANA AZY	FANAMARIHAN A
	Misy cartier mobile 10 isa- pokotany.									

ANNEXE N° 5 : SAKAFO ARA-PAHASALAMANA










SAKAFO ARA-PAHASALAMANA



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



**Nangalanaazy : Guides alimentaires région Atsinanana, ONN Madagascar, 2014**

IRETOSAKAFOIRETODIAMANOM EHERYSYTANJAKA HO AN'NYVATANASYMANAMPYAMI N'NYFITOMBOANA		IRETOSAKAFOIRETODIAMANAMPYAMIN'NYFAHATANJAHAN'NY VATANASYNYFAHATANJAHAN'NYSAINA	
			
<b>Mangahazo</b>	<b>Saonjo</b>	<b>Voamaina</b>	<b>Akohoamam-borona</b>
			
<b>Vary</b>	<b>Vomanga</b>	<b>Voanjo</b>	<b>Hena</b>
			
<b>Akondro</b>	<b>Katsaka</b>	<b>Atody</b>	<b>Trondro</b>

Nalainataoamin'nyFAO 2004. Family Nutrition Guide; <http://www.nutritiondata.com/facts/fats-and-oils/575/2>

<b>Ny menakadiamitondraherys ymampatsironysakafo</b> 	<b>Ny voankazodiamanomeh erysyfahasalamana</b> 	<b>Ny legiomadiamitondrafahasalam anasymampatsironysakafo</b> 
---	---	---

**Lesonaazotsoahina**

Ny mpandraharaha ara-pambolena (lahy na vavy) dia mahalala fa nysokajin-tsakafo tsirairayavy 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 diahita 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, menakapalmie, 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 ....










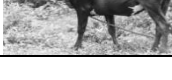

Ny sakafo azo avy amin'ny biby dia misy vy sy viraty. Ny aty dia ahitana asidrafolika, ny tamenak'atody sy ny aty dia samy misy vitamina A.



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

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

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

#### NYSAKAFOSYNTAHAN'NYHERY, NYPROTEINASYNMENA KAENTINY

Sakafo	Hery kcal isakyny Kg	Menaka Grams isakyny Kg	Proteina Grams isakyny Kg
Katsaka 	3530	38	93
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
Trondrolena	900	8	184
Trondromaina, nasaly 	2550	74	470














Sakafo	Hery kcal isakyny Kg	Menaka Grama isakyny Kg	Proteina Grama isakyny Kg
Akoho/Vorona 	1400	70	200
Menakasakafo 	9000	1000	0

Nalainatamin'nyFAO 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 heryentiny.

**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 nyahoananyfatran'nyherysyproteinailain'nyvatantsikaisan'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 Gramaisan'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 hatramin'ny 18 taona	Vehivavy hatramin'ny 59 taona no mihoatra	
<b>Herykcal isan'andro</b>	<b>3 100</b>	<b>2 500</b>	<b>2 410</b>	<b>2 140</b>	
<b>Proteinagramaisan'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 hatramin'ny 10 taona	10 17
<b>Herykcal isan'andro</b>	<b>1 350</b>	<b>1 700</b>	<b>2 330</b>	<b>2 830</b>	
<b>Proteinagramaisan'andro</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>43</b>	<b>48</b>	

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

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



## ANNEXE N° 8 : BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE

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

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

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

### ANNEXE N°09 : LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS

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

### ANNEXE N° 10: 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 et 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)

XXX