



PLAN COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF (PCP)

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



Mise en œuvre par



Paru le 28 Août 2021, Farafangana, Madagascar

Les auteurs

L'Association HENINTSOA

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

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



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
I.GENERALITES	2
II. CHAPITRE II DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE COMMUNAL.....	3
II.1. Informations generales.....	3
II.1.1. Localisation géographique.....	3
II.1.2 Population des cinq Fokontany de la Commune Rurale Mahavelo	4
II.1.3 Quelques données sur le climat et l’accessibilité aux douze Fokontany	4
II.2 Caracteristiques specifiques des ressources naturelles	5
II.2.1 Caractéristiques physiques.....	5
II.2.2. Ressources en eau.....	6
II.2.3 Couverture des sols.....	6
II.3 Les infrastructures de base au niveau des Fokontany	7
II .3.1 Infrastructures hydroagricoles.....	7
II.3.2 Situation socio-économique et culturelle.....	8
II.4 Principaux moyens de subsistances	12
II.4.1 Agriculture	12
II.4.2 Elevage	18
II.4.3 Pêche	19
II.4.4 Artisanat	20
II.4.5 Nutrition.....	22
II.5 Analyse des facteurs de rendements agricoles	26
II.5.1. Eau.....	26
II. 5.2 Accès à la terre et aux facteurs de production	26
II.5.3. Droit d’héritage ou transfert de patrimoine	27
II.5.4. Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs,	30
II.5.5. Mécanisation agricole	37
II.6 Causes de la vulnérabilité nutritionnelle	38

II.6.1 Production agricole.....	38
II.6.2. Environnement	38
II.6.3. Us et coutumes	39
II.7 Analyse FFOM des moyens de subsistance	40
II.7.1 Socio-économique.....	40
II.7.2. La production végétale	41
II .7.3. Production animale et aquacole.....	42
II.7.4 Pêche et pisciculture	44
II.8 Perspectives	44
II.8.1 Projection de la population	44
II.8.2 Objectifs de la production agricole par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire	45
III CHAPITRE II : PLANIFICATION COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE RURALE DE MAHAVELO	48
III.1 Vision de la Commune Rurale de MAHAVELO	48
III.2. Cultures vivrières	48
III.2.1. Riziculture.....	49
III.2.2. Cultures vivrières autres que riz	52
III.3. Cultures maraîchères.....	55
III.3.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères.....	55
III.3.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures maraîchères..	56
III.4. Cultures légumineuses.....	57
III.4.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures légumineuses	57
III.4.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures légumineuses	58
III.5. Arbres fruitiers	58
III.5.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers	58
III.5.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers	59
III.6. CultureS de rente.....	61

III.6.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente	61
III.6.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente	62
III.7 Elevage.....	64
III.7.1 Objectifs spécifiques de l'élevage.....	64
III.7.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage	65
III.8 Pêche	68
III.8.1 Objectifs spécifiques de la pêche	68
III.8.2. Activités à entreprendre pour la meilleure production de la pêche	68
III.9. Artisanat	69
III.9.1 Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat	69
III.9.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production du secteur artisanat	69
III.10. Actions transversales.....	69
III.10.1 Objectifs spécifiques des actions transversales	69
III.10.2 Activités transversales à entreprendre.....	70
III.11 Santé et nutrition.....	70
III.11.1. Nutrition	70
III.11.2. Santé maternelle et hygiène	72
III. 12. Eau et assainissement.....	76
III. 12.1. Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement	76
III.12.2 Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement	76
III.13 Education.....	77
III.13.1 Objectifs spécifiques du volet éducation	77
III.13.2 Activités à entreprendre pour le volet éducation	78
III.14 Sécurité publique	79
III.14.1. Objectifs spécifiques du volet sécurité publique.....	79
III.14.2 Activités pour le volet sécurité publique	79
III.15. Environnement.....	80
III.15.1 Objectifs spécifiques du volet environnement	80

III.15.2 Activités à entreprendre pour le volet environnement	81
CONCLUSION	82
ANNEXES.....	I
Annexe 1 : PV de validation de l'atelier communal.....	I
Annexe 2 : LISTE DES MEMBRES DU COMITE DU PILOTAGE	II
Annexe 3 : PV DE L'ATELIER	II
Annexe 4 : SAKAFO ARA-PAHASALAMANA	XXVI
Annexe N° 5 : CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR	XXXI
Annexe N° 6 : BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE	XXXII
Annexe N° 7 : LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES	XXXII
annexe 8: MODE DE CALCUL POUR LE BILAN ANNUEL DE RIZ.....	XXXII

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Exposition de Madagascar face au cyclone.....	2
Figure 2 : Plan de localisation de la Commune rurale de Mahavelo.....	3
Figure 3 : Altimétrie et réseau hydrographique de la Commune Rurale de Mahavelo	5
Figure 4: Couverture végétale de la Commune Rurale de Mahavelo.....	6
Figure 5: Vulnérabilité.....	24
Figure 6 : Le bilan de production rizicole	46
Figure 7: Calendrier cultural	52
Figure 8 : Calendrier cultural autre que le riz	55
Figure 9: Calendrier cultural des cultures maraichères.....	57
Figure 10 : Calendrier agricole culture fruitière	60
Figure 11 : Le calendrier agricole des cultures de rente	64

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les caractéristiques de la population de cinq FKT de la Commune:	4
Tableau 2 : Bilan hydrologique Farafangana	5
Tableau 3: Couverture des sols	7
Tableau 4: 18 Petits périmètres irrigués (PPI) dans la Commune Rurale Mahavelo	7
Tableau 5 : Types d'infrastructures de base existants.	8
Tableau 6 : Caractéristiques de la production agricole et leur repartition	14
Tableau 7 : Le rendement de quelques cultures vivrières :	15
Tableau 8 : La culture maraîchère	15
Tableau 9 : Culture d'arbres fruitiers.....	16
Tableau 10 : Culture de rente	17
Tableau 11 : Taille d'exploitation moyenne par famille et par spéculation.....	18
Tableau 12 : Production animale	18
Tableau 13 : Pêche	19
Tableau 14 : Artisanat	20
Tableau 15 : Autres métiers :	21
Tableau 16 : Situation nutritionnelle de la Commune Mahavelo	22
Tableau 17 : La ration alimentaire des gens classée par ordre de priorité	22
Tableau 18 : Calendrier de récolte	23
Tableau 19 : Nombre de prise de repas	24
Tableau 21 : Ration alimentaire par personne et par famille :	25
Tableau 22 ; Services fonciers	27
Tableau 23 : Les services d'appui	34
Tableau 24 : Déforestation de 2005 à 2020.....	39
Tableau 25 : Analyse FFOM.....	41
Tableau 26 : Analyse FFOM.....	43
Tableau 27 : Analyse FFOM.....	44
Tableau 28 : Projection de la population.....	44

Tableau 29 : Objectif de production agricole.....	45
Tableau 30 : Le bilan de production rizicole par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire	46
Tableau 31 : Objectifs spécifiques	49
Tableau 32 : Activités à entreprendre pour la meilleure production rizicole.....	50
Tableau 33 : Objectifs spécifiques pour les autres cultures que le riz.....	52
Tableau 34 : Activités à entreprendre pour augmenter la production d'autres cultures que riz	54
Tableau 35 : Activités pour la meilleure production de jacquier	55
Tableau 36 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères ...	56
Tableau 37 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture maraîchère	56
Tableau 38 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures légumineuses.	57
Tableau 39 : Les activités à entreprendre.....	58
Tableau 40 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers	58
Tableau 41 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers	59
Tableau 42 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente	61
Tableau 43 : Les activités à entreprendre.....	62
Tableau 44 : Objectifs spécifiques de l'élevage	64
Tableau 45 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage	67
Tableau 46 : Objectifs spécifiques de la pêche.....	68
Tableau 47 : Les activités à entreprendre pour la meilleure production de la pêche	68
Tableau 49 : Activités à entreprendre pour la meilleure production du secteur artisanat.....	69
Tableau 50 : Objectifs spécifiques des actions transversales	70
Tableau 51 : Activités transversales à entreprendre	70
Tableau 52 : Objectifs spécifiques du volet nutrition	71
Tableau 53 : Activités à entreprendre pour le volet nutrition	71
Tableau 54 : Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile	74
Tableau 55 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile.....	75

Tableau 56 : Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement	76
Tableau 57 : Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement.....	77
Tableau 58 : Les objectifs spécifiques	78
Tableau 59 : Activités à entreprendre pour le volet éducation.....	78
Tableau 60 : Les objectifs spécifiques du volet sécurité publique	79
Tableau 61 : Les activités à entreprendre.....	80
Tableau 62 : Les objectifs spécifiques	80
Tableau 63 : Les activités à entreprendre.....	81

LISTE DES ACRONYMES

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

INTRODUCTION

L'objectif de cette prestation est d'élaborer un Plan Communautaire Participatif (PCP) de développement communal afin d'atteindre l'autosuffisance alimentaire et d'améliorer la situation nutritionnelle des ménages dans la Commune Rurale Mahavelo, 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.

Mahavelo est une des Communes de l'ethnie Zafisoro, cette ethnie vient de la lignée issue de SORONADY » qui a donné à l'appellation de l'ethnie « ZAFISORO ». La Commune est une des zones arables de la Région donc ont des potentiels économiques surtout en Agricultures. 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 populations venant de loin qui veulent s'accommoder aux différentes cultures de la population autochtone.

C'est une des zones arables de la Région et les Communes aux alentours ont des potentiels économiques surtout en Agricultures et constitue le Grenier de la Région. Les Apajaka des 6 lignés nobles de Zafisoro (Enintroky) groupés deux à deux pour former les 3 clans Zafisoro respectivement Karaoky - Marovata, puis vient ceux de Talapotsy – Iohanosy, et ceux de Zazafotsy-Zafinandroy qui ont comme origine Vangaindrano et Androy, viennent à cause d'immigration pour quête de zébu, scolarisation et chômage.

Cependant, on rencontre d'autres ethnies presque issues de toute l'île car c'est une tribu qui est ouvert pour toute développement d'où la vision de la Commune « COMMUNE RURALE DE MAHAVELO MANDROSO ».

I.GENERALITES

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

Actuellement, on a enregistré les différents signaux climatiques suivants :

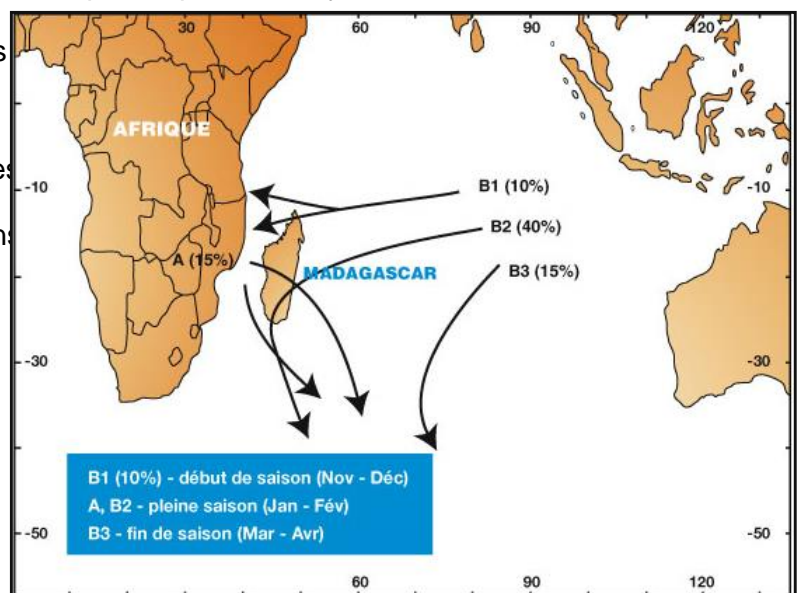
Selon les informations reçues auprès de la DGM, le changement climatique devient de plus en plus inquiétant :

- 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.

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

Figure 1: Exposition de Madagascar face au cyclone
Madagascar, sa position géographique, est plus exposé aux Cyclones :

- Plus de 60% des Cyclones Madagascar
 - Chaque année, 3 à 4 cyclones
 - La plupart des cyclones intenses
- cette carte.



Source : DDGMDGM .2020

II. CHAPITRE II DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE COMMUNAL

II.1. INFORMATIONS GENERALES

II.1.1. Localisation géographique

La Commune Mahavelo est à cheval du fleuve de Manapatrana, elle occupe une superficie de 80km² avec ces cinq (05) fokontany. Et pour y parvenir, il faut emprunter l'axe de la RN27A en passant sur la Commune de Vohimasy.

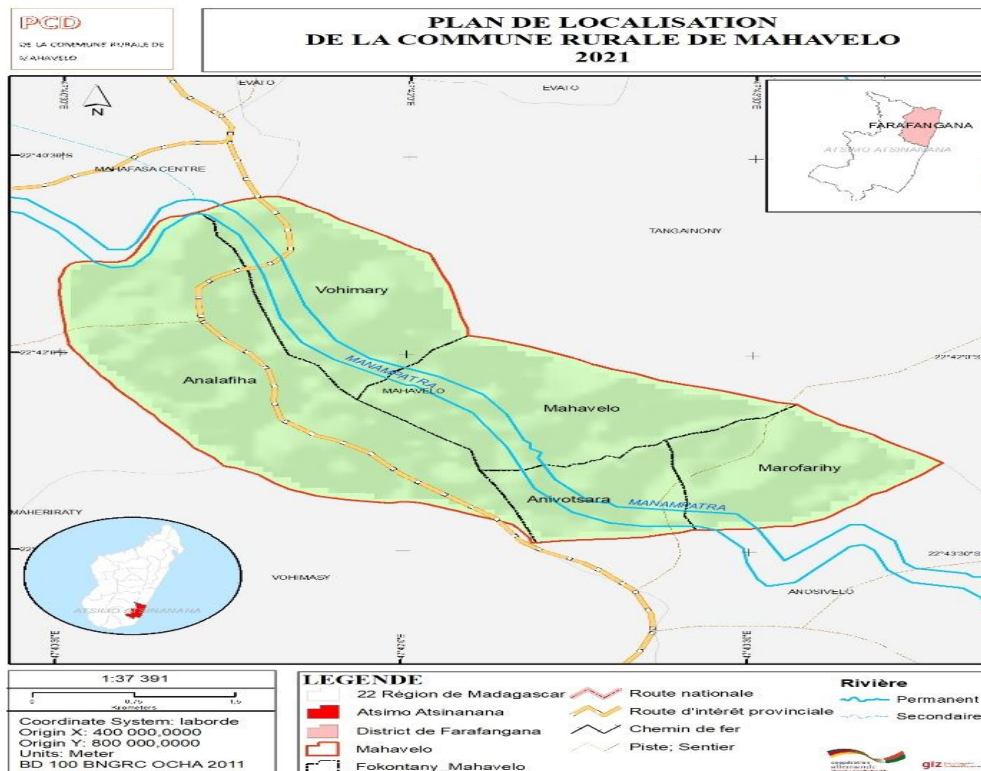
Le chef lieux de la Commune se situe à 22 Km du PK 27A, et c'est une de Communes qui délimite la frontière de l'ethnie Antefasy et ceux des Zafisoro.

Elle est entourée par les quatre (04) Communes ci-après :

- Au Nord, la Commune Rurale Mahafasa centre
- Au sud, la Commune Rurale Vohimasy
- À l'Ouest, la Commune Rurale Maheriraty
- À l'Est, la Commune Rurale Tangainony

L'étendue de la Commune Rurale Mahavelo est délimitée entre les coordonnées géographiques ci-après 22°42'40" S et 47°42' 45" E.

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



Source :Association HENINTSOA,2021

II.1.2 Population des cinq Fokontany de la Commune Rurale Mahavelo

La Commune Rurale de Mahavelo est constituée par 05 Fokontany dont les caractéristiques de la population sont indiquées dans le tableau 1

Tableau 1 : Les caractéristiques de la population de cinq FKT de la Commune:

Nom du Fokontany	Population par fokontany	Nombre de la population			Nombre ménage	Taille de ménage moyenne
		Homme	Femme	Moins de 17 ans		
Mahavelo	4089	1839	2250	2969	360	11
Vohimary	2518	1201	1317	1015	297	8
Analafia	6043	2535	3508	2641	532	11
Marofarihy	1252	602	650	627	130	10
Anivotsara	2171	1085	1086	855	180	12
Total	16093	7282	8811	8107	1499	10

Source : Commune de Mahavelo, 2020

Les Fokontany les plus éloignés se trouvent à 8 km par rapport au chef-lieu de la Commune (source calcul sur carte).

La Commune a une population de 16.093 en 2020 avec une proportion de 45.25% des femmes, 54.75% des hommes et 50.37 des jeunes moins de 17 ans, donc c'est une population très jeune avec une taille de ménage aux environs de 10 personnes.

Les habitants sont majoritairement des paysans, ils vivent de l'agriculture et de l'élevage habituellement traditionnels et primitifs. Leurs rations alimentaires ne sont pas du tout variées et encore loin d'être nourrissantes. Les femmes sont encore sous l'emprise de l'homme, les jeunes filles sont mariées à très bas âge, fréquemment à 13 ans, quand elles ne sont plus scolarisées.

La médecine traditionnelle occupe encore une place importante dans la santé humaine ; la majorité des femmes enceintes viennent contacter la matrone, au lieu du personnel de santé, du fait de l'éloignement du centre de santé ou de la tradition.

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

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

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

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

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

Tableau 2 : Bilan hydrologique Farafangana

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

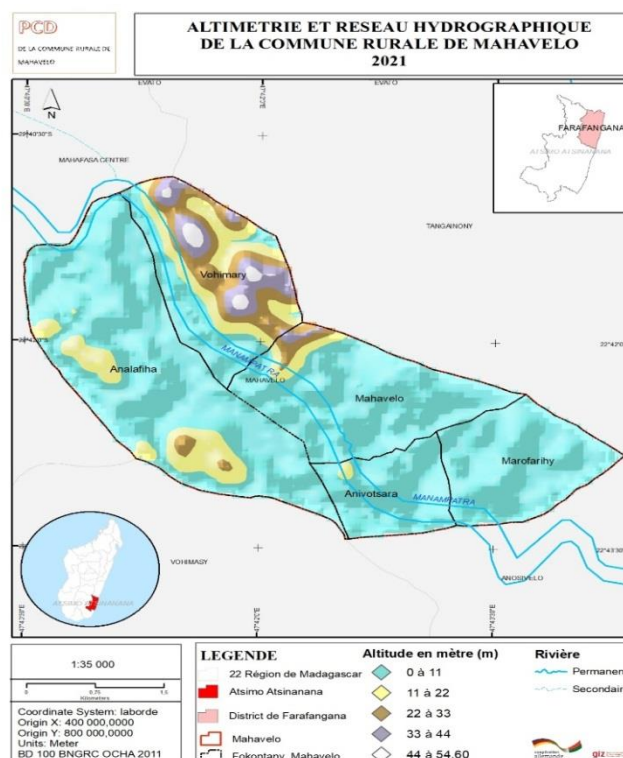
Source : Etude PICAS, 2019

La sécheresse de l'année 2021 est exceptionnelle.

Figure 3 : Altimétrie et réseau hydrographique de la Commune Rurale de Mahavelo

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

Source : Association HENINTSOA, 2021



II.2 CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES RESSOURCES NATURELLES

II.2.1 Caractéristiques physiques

La Commune rurale de Mahavelo est une zone de basse altitude qui varie de 0 à 30m. Elle est caractérisée par une forte dominance des plaines constituées par des sols alluvionnaires,

des sols arables (baiboho), occupant jusqu'à 70% du territoire et sont destinées pour l'agriculture ; des petites collines avec des formations de sol ferralitique parfois caillouteux, et le bas fond parfois avec des vallées restreintes parfois marécageux constitué par des sols hydromorphes, sont consacrés à la riziculture.

Le long du fleuve des vastes plaines à vocation agricoles propice à des cultures vivrières et des cultures maraichères, cependant inondés lors de périodes de crues. Une partie des collines, et des plateaux sont couverts par des arbres fruitiers, des cultures de rente, et certaines des 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 sont parfois transformé en rizière.

II.2.2. Ressources en eau.

Le fleuve de Manapatrana traversant la Commune constitue une source d'eau importante disponible. Sur le bas fond, à deux mètres de profondeur, on peut avoir de l'eau potable ; 4 Forages Pompage Motrice Humain (4 FPMH) existent dans la Commune Mahavelo, par lesquels la population s'approvisionne en eau pour l'alimentation et l'hygiène (selon DREAH).

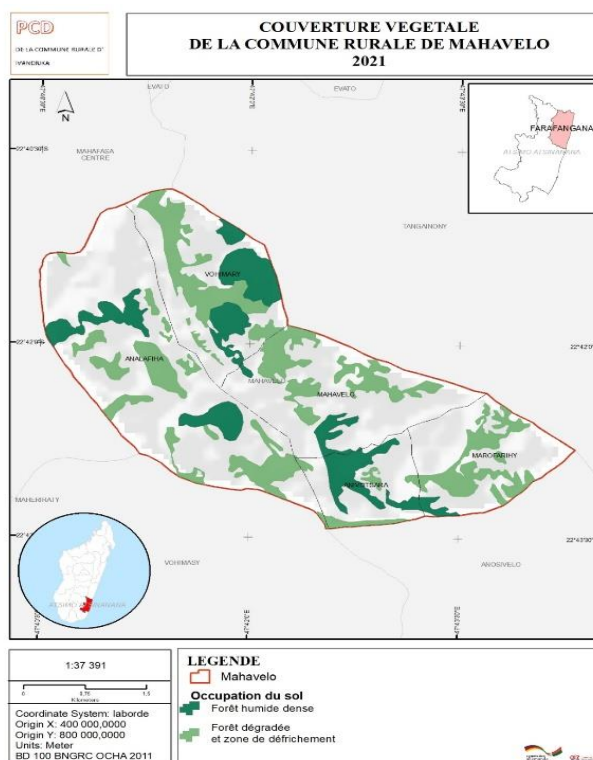
Mais leurs entretiens ne sont pas entrepris périodiquement. A défaut de puits, les villageois viennent chercher de l'eau dans la rivière. Ils la font bouillir avant de boire directement.

Bref, le fleuve de Manampatrana pourrait être une source d'eau pour l'usage domestique, tant pour l'agriculture et l'abreuvement des bétails.

II.2.3 Couverture des sols

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

Figure 4: Couverture végétale de la Commune Rurale de Mahavelo



Source : Association HENINTSOA, 2021

Tableau 3: Couverture des sols

Types	Superficie en Ha	Emplacement géographique
Herbe / savane	Non estimée	Plateau
Plantation d'arbres	15	Plateau
Riziculture	3000	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	1000	Plateau et colline
Arbres à fruits	610	Plateau et colline
Plantation naturelle	30	Plateau et colline
Ravenala	35	Vallée, bas fond et colline

Des forêts secondaires fortement dégradées sont constituées par la forêt de Besofo et d'Anandretra située respectivement dans les Fokontany de Mahavelo et d'Analafia

II.3 INFRASTRUCTURES DE BASE AU NIVEAU DES FOKONTANY

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

II .3.1 Infrastructures hydroagricoles

La Commune Rurale de Mahavelo dispose 18 petits périmètres irrigués, ressources potentielles en eau sur les terres cultivables. Mais ils ont tous besoin d'entretien, notamment les canaux.

Tableau 4: 18 Petits périmètres irrigués (PPI) dans la Commune Rurale Mahavelo

Nom du périmètre	Surface irrigable (Ha)	Surface dominée (Ha)	Surface irriguée (Ha)	Etat	Fonctionnalité	Longitudes	Latitude	Nom de l'AUE	Nb usagers	An de 1ère interv	Dernier intervenants
Ambialava		100	0								PISAF
Ambolimena	65										
Anakomby	15										
Anambotaky	10										
Anandretry	6										
Andrafia	311		186	Bon	Fonctionnel	47,708 8013	- 22,69899 94	637		2016	WHH
Anivotsara	80										
Antetezana	5										
Berano	55										
Evezo	5										
Manindry	15										
Maronosy	60	100	20						URER	2010	AAA
Marotoho	35										
Safanaloky	45										
Sahora	10										
Talaha	10										
Tsangiregna	150	200	10								URER
Tsangivena	40										

Source : DRAE, 2021

Les associations des usagers de l'eau (AUE) n'arrivent pas à entretenir les petits périmètres irrigués. Ces barrages irriguent jusqu'à une superficie de 2700 Ha.

[Plan Communautaire Participatif \(PCP\) de la Commune Rurale MAHAVELO 2021](#)

Tableau 5 : Types d'infrastructures de base existants.

FKT	Nombre EPP	Nombre CEG	CSB II	Magasin de stockage
Mahavelo	2	1	1	1
Analafia	3	1	0	0
Marofarihy	1	0	0	0
Vohimary	1	0	0	0
Anivotsara	1	0	0	0
Total Commune	8	2	1	1

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

Il existe un grenier communautaire réalisé par le Projet AINA du WHH de Farafangana. Et en plus on a comptabilisé 10 greniers familiale « tranoambo » renforcés par 30 greniers familiales construits en bois pour la sécurité, parfois on les met au coin de la case les stocks de denrées à titre de sécurité. Le marché se situe dans la Commune voisine à Mahafasa centre tout le jeudi, cependant au chef-lieu de la Commune (Mahavelo), il existe un marché en plein air sans étalage, qui dépend de la période de collecte, des produits agricoles ou d'un événement important dans la Commune.

II.3.2 Situation socio-économique et culturelle

II.3.2.1 Structuration du ménage

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

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

II.3.2.2 Héritage

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

II.3.2.3 Structures sociales

La Commune de Mahavelo est à dominance de la tribu Zafisoro ; c'est dans cette Commune qu'on trouve le « Apanjaka », qui représente l'Apanjaka-be d'Evato. Ils sont bien respectés et disposent d'un veto en cas d'une décision importante pour la communauté de son clan.

Par ailleurs, les femmes disposent aussi d'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 ».

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

II.3.2.4 Education

Selon les informations collectées au près du Chef ZAP, le taux de réussite aux examens officiels de l'année scolaire 2019 - 2020 est :

- BEPC : 70% et CEPE : 85%
- Taux d'alphabétisation des adultes : hommes : 15%, femmes : 5%,
- Taux d'alphabétisation des chefs de famille : 20%,

Les difficultés rencontrées évoquées par le chef ZAP et participants sont:

- Taux des enfants non scolarisés élevés, (Taux de scolarisation 53%)
- Les filles issues des parents pauvres abandonnent leurs études pour aider leur proche,
- Infrastructures scolaires insuffisantes, en mauvais état ou délabrées,
- Insuffisance et manque de mobiliers : tables-bancs. Certains élèves s'assoient sur le sol ;
- Considération à la légère de l'importance de l'éducation par les responsables et les parents,
- Enseignants mal qualifiés, inexpérimentés, notamment les maître FRAM, (manque de formation)
- Démotivation des enseignants maître FRAM, car leur salaire n'est pas payé régulièrement

Pour améliorer la qualité de l'Education, des suggestions suivantes pourront y avoir lieu :

- Construction et réhabilitation des infrastructures scolaires et fournitures des mobiliers et des matériels scolaires nécessaires,
- Formation des maitres FRAM,
- Recrutements des nouveaux enseignants qualifiés,
- Contribution des parents d'élèves et des enseignants à l'entretien des établissements scolaires,
- Les élèves doivent être suivis de près par les parents pour réduire l'abandon à mi-parcours,
- Collaboration effective entre les parents d'élèves et les enseignants,
- Sensibilisation et mobilisation des parents sur la scolarisation par le Chef Fokontany-Notable (Apanjaka)-Autorité religieuse.

II.3.2.5 Loisirs

Les Matches de foot par des rencontres sportives sont organisés par les leaders de la communauté pour satisfaire les jeunes, pendant la période de propagande, ou d'autres occasions comme la fête nationale du 26 juin. Les bœufs font à maintes reprises comme l'objet de trophée.

Le Bal de jeunes ne manque jamais surtout lors des fêtes courantes et les événements traditionnels, dont l'organisation peut être familiale et/ou communautaire.

II.3.2.6 Santé

On a un CSBII avec des personnels médicaux insuffisants : 2 sages-femmes et une infirmière appuyée par deux agents communautaires par Fokontany.

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

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

Les difficultés ci-après sont rencontrées :

- Infrastructure sanitaire CSBII en mauvais état, pourvu d'une borne fontaine, mais pas de maternité pour accouchement
- Pouvoir d'achat insuffisant pour les soins et traitements
- Les villageois n'ont pas l'habitude de se soigner ou d'accoucher au centre de santé, (75% d'accouchement chez la matrone contre 25 % d'accouchement au centre de santé (Source CSB II)
- Les femmes allaitantes sont motivées quand on leur distribue quelque chose de gratuit au CSB
- Parfois, on constate que l'homme prend à la légère l'accouchement de sa femme
- L'accès au CSB est souvent rendu difficile par l'éloignement de centre et le passage sur une rivière inondée en période de crue

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

- Sensibilisation de la population de se soigner ou d'accoucher au CSB et de se référer aux ACS sur les questions de santé,

- Réhabilitation des salles de soins avec éclairage et approvisionnement en matériels médicales, et médicaments pour traitement,
- Augmenter l'effectif des personnels soignants,
- Réduire les frais médicaux à la portée de villageois (Prise en charge des soins et traitements par l'Etat).

II.3.2.7 Assainissement et accès à l'eau

Le Fokontany de Mahavelo en bénéficie d'un château d'eau avec sept (07) bornes fontaines dont 3 seulement sont fonctionnels avec un mode de gestion communautaire afin que toute la population en tire profit qui ont été réalisés par UNICEF. 4 Forages Pompage Motrice Humain (12FPMH) existent dans la Commune de Mahavelo, par lesquels la population s'approvisionne en eau pour l'alimentation et l'hygiène (Selon DREAH). Mais leurs entretiens ne sont pas entrepris périodiquement.

Certes, on rencontre 3 pompes Japy pour les Fokontany d'Analafia (02) et de Marofarihy (01) avec quelques puits traditionnels pour les usages domestiques. Mais son entretien est de temps en temps négligé, par défaut de savoir-faire de bénéficiaires. A défaut de puits, les villageois viennent chercher de l'eau à la rivière qu'ils traitent en bouillant avant l'ingurgition.

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

II .3.2.8 Hygiène du villageois

Selon le DREAH, 8173 ménages disposent de latrine. La mauvaise pratique sur la défécation à l'air libre, notamment dans le champ du café et autre verger qui entoure l'habitation commence à se disparaître grâce l'application de la fameuse « Dina Faritra Atsimo Atsinanana » ont aidé beaucoup la communauté à maintenir l'hygiène du villageois.

II .3.2.9 Sécurité Publique

Le poste avancé de la gendarmerie à Evato s'occupe de la sécurité de la Commune Mahavelo, les éléments de ce poste effectuent une patrouille régulière dans la Commune.

Pour sécuriser les villageois par Fokontany, en collaboration avec les gendarmes ; les Quartiers mobiles au niveau Fokontany qui sont au nombre de 10 et les 2 polices communales travaillent en étroite collaboration avec la gendarmerie.

Et les jeunes motivées dénommés « Kalone » assurent aussi la sécurité de la communauté, et ces jeunes sont récompensés par la communauté : donc 12 pour le Fokontany Analafia et 2 par Fokontany pour les 4 restants.

Les délits et crimes observés fréquemment sont les vols de bovidés, de porcins, de volailles et des cultures sur pied. Les petits vols et les larcins, se multiplient surtout pendant la période de soudure ou Sakave ou en période de crises politiques.

Les causes de ces crimes observés sont :

- La pauvreté et la cherté de la vie (prix exorbitant de PPN) poussent les gens aux pratiques malveillantes (vols sur pieds, larcins),
- La jalousie et rancune
- Les difficultés poussent les gens à des solutions de facilité et des pratiques malveillantes,
- Le taux de chômage exorbitant,
- Le manque de loisirs pour les jeunes,
- La mentalité des jeunes devient insupportable par le non-respect des lois en vigueur,
- La 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.
- La progression de point de vente d'alcool pousse les gens aux actes irréfléchis.

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

- Renforcer l'organisation de la sécurité civile par les responsables du Fokontany
- Créer des centres récréatifs 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.4 PRINCIPAUX MOYENS DE SUBSISTANCES

II.4.1 Agriculture

L'agriculture se caractérise par une faible productivité qui est à la merci (i) des aléas climatiques, (ii) du faible accès aux intrants de qualité (semence, engrais et pesticides), (iii) de la faute de modernisation des moyens d'exploitation agricole (équipement, adoption des techniques et technologies innovantes), (iv) de l'insuffisance d'appuis conseil aux producteurs, (v) du faible accès au crédit agricole, etc.

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

En aval de la production agricole, il y a des contraintes au développement des marchés agricoles et qui se résument par (i) la faiblesse de l'offre globale à l'échelle de la zone, (ii) la faiblesse de la demande interne entretenue par la faiblesse du pouvoir d'achat de la population, (iii) les difficultés à s'approvisionner de manière régulière en produits de qualité, (iv) le piètre et la faiblesse des réseaux de transport et de communication affectant négativement à la commercialisation des produits 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 la litanie ne s'arrête pas encore là. Les acteurs ne doivent pas ainsi se laisser entraîner par le fait. Pour réussir, la spécialisation est capitale pour améliorer l'investissement.

Les difficultés évoquées par les agriculteurs participants à l'atelier de concertation auprès de la Commune de Mahavelo sont:

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

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

- La réhabilitation et/ou construction des infrastructures hydroagricoles
- La vulgarisation de semences améliorées adaptées au changement climatique, comme Bora et Naveto pour la patate douce, et FOFIFA 160 pour la riziculture irriguée et 3737 : Telorirana pour le riz pluvial
- La formation pour les nouvelles techniques adaptées aux changements climatiques, la technique SRA et SRI ; basket compost pour le manioc,
- Les spécialisations des quelques spéculations porteuses et faisables

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

La production rizicole ne couvre que 5 mois au maximum, et le reste de 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 dans le tableau ci-après :

Tableau 6 : Caractéristiques de la production agricole et leur répartition

Type	Surface cultivée	Surface cultivable	Production annuelle	Partie commercialisée*	Saison de récolte
Riz Vatomandry	600	2000	880	50%	Mai –Juin
Riz Hosy		1000		50%	Nov –Dec
Manioc	200	400	500	40%	Avril- Aout
Culture potagère (CUMA)	5	140	160	60%	Jan-Dec
Patates douces	24	250	91	10%	Juin –oct
Café	160	500	78	90%	Mai-Juillet
Fruits à pins	80	300	640	50%	Fev-Avril
Letchis	80	280	520	10%	Nov-Dec
Mangue	70	270	400	30%	Nov-Janv
Jaquier	60	300	480	0%	Oct-Mars
Pois de terre	20	150	80	60%	Mai-Juillet
Poivre	150	500	90	100%	Mars-Mai Sept-Oct
Cannelle	60	500	20	100%	Juil-Oct
Banane	20	200	120	0%	Janv-Dec
Canne à sucre	100	200	400	80%	Mai-Oct

Source : participants à l'atelier, 2021; et manioc, riz, CUMA, patate douce, café DRAE en 2020

II.4.1.1 Cultures vivrières

La filière riz revête pour le malgache une importance incontestable tant dans la vie quotidienne et indissociable du contexte socioculturel, que sur le plan économique. Mais les rendements obtenus dans la Commune selon le tableau ci-dessous sont encore bas, ils sont à améliorer.

Tableau 7 : Le rendement de quelques cultures vivrières :

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Production (T/Ha)	Production(T)
Riz	600	1,5	880
Manioc	200	2,5	500
Fruits à pain	80	9	640
Jaquier (Ampaly)	60	8	480
Patate douces (Bokala)	60	4	240
Banane (Akondro)	20	6	120

Source : Participants à l'atelier communal, 2021 et manioc et riz DRAE

La Commune de Mahavelo est encore déficitaire en produit vivrier et surtout en riz, pourtant elle possède d'énorme superficie fertile, aménageable non cultivée et la disponibilité des mains d'œuvre.

II.4.1.2 Cultures maraîchères

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

Tableau 8 : La culture maraîchère

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Production (T/Ha)	Production(T)
Brèdes (Petsay)	8	10	180
Aubergine amer	4	7	28
Aubergine	4	6	24
Concombre	3	8.5	25.5
Ciboulette	3	3	9
Morelle (Anamamy)	2	2	4
Brèdes chaude	1	2	2

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

Les difficultés rencontrées par les planteurs sont :

- La taille de la surface cultivée est exiguë (petite taille),
- Manque de moyens pour faire l'extension de surface et améliorer la productivité,
- Inexistence de débouchée fiable,
- Manque de savoir-faire et de techniques de production, d'appui et de suivi,
- Des maladies et insectes ravagent la culture,
- Vols de culture sur pied.

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

- Les gens sont motivés à améliorer leur production s'ils arrivent à écouler la production,
- La vulgarisation de technique de production et vente de semences, d'intrants et de matériels de traitement,
- La formation de technique de production avec encadrement, suivi et formation de gestion simplifiée.

II.4.1.3 Cultures fruitières

La Commune est très favorable aux cultures d'arbres fruitiers, tel que, lechis, la banane, l'orange, l'avocatier, l'ananas, le corossol, la pomme cannelle, les fruits à pin, le jacquier et le gevi, mais la plupart sont de vieille plantation sans entretien. Pourtant elle contribue à l'amélioration du niveau nutritionnel et le revenu familial.

Tableau 9 : Culture d'arbres fruitiers

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Production (T/Ha)	Production(T)
Litchi	80	8	640
Mangue	70	9	630
Ananas	60	3	180
Pomme cannelle (Jaky)	20	6	120
Corossol (sarisky)	19	3.15	60
Orange	15	4	60
Gevi	12	3.33	40

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

Les données de base n'est pas disponible à la Commune et aux services techniques déconcentrés du ministère sur place.

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

- Le manque de traitement et la vieillesse de la plantation diminuent la production. L'instabilité de débouchée démotive les planteurs : vente locale à hauteur de 30% de la production, le reste est autoconsommé sans technique de transformation et de conservation.
- La transformation de canne à sucre en alcool (toka gasy) n'est pas légale et parfois les produits sont confisqués, la non maîtrise des aléas qui parfois a un impact négatif sur la production fruitière tel que la sécheresse, les fortes pluies et cyclone.
- Le vol sur pied diminue aussi la quantité de récolte. Aussi la plantation, est très sensible à la sécheresse et au cyclone.

Les suggestions pour améliorer la production de la production sont les suivantes :

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

II.4.1.4 Cultures de rente

Tableau 10 : Cultures de rente

Type par ordre d'importance	Superficie (Ha)	Production (T/Ha)	Production(T)
Café	160	0.487	78
Poivre	150	0.52	90
Canne à sucre	100	4	400
Cannelle	60	0.35	20
Girofe	20Ha	1	20
Vanille	5Ha	0.4	2

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

La Commune est une zone très favorable aux cultures de rentes, tel que le café, le poivre, le girofle et la vanille, mais malheureusement la production est encore loin d'être satisfaisante, faute d'adoption de technique de production améliorée et d'encadrement technique. Par ailleurs le chiffre n'est pas disponible à la Commune et aux services techniques déconcentrés du ministère, d'où on a évalué la situation actuelle avec les participants.

Les difficultés évoquées par les agriculteurs de la Commune sont :

- Les plantations sont vieilles et ne produisent plus assez
- La baisse du cours des produits ne motive pas les producteurs à intensifier la culture
- Le prix au marché en baisse décourage les acteurs
- Le champ de culture victime de l'aléa climatique : cyclone –sècheresse n'est souvent pas réhabilité,
- La technique de production agricole reste éternellement traditionnelle sans extension significative.

Les suggestions sont les suivantes:

Les participants souhaitent avoir des formations techniques continues et séquentielles. Le renouvellement et le rajeunissement de la plantation caféière entre déjà dans le programme du projet DEFIS.

En passant, on note qu'autre la canne à sucre, environ une vingtaine de ménages cultivent du Ravintsara dans la Commune.

Tableau 11 : Taille d'exploitation moyenne par famille et par spéculation

Spéculation	Taille d'exploitation familiale (en moyenne)	Production
Riz Vatomandry	30 ares	900kg
Riz hosy	20 ares	600kg
Patates douces	5 ares	1400kg
Taro (Saonjo)	1.5 ares	200kg
Manioc	50 ares	1560kg
Igname (Bodoa)	1 are	375kg
Saonjo	1 are	90kg
Akondro	1 ha	5000kg
Voankazo	1 ha	3000kg
Cuma	1 are	2000kg
Café	10 ares	60 kg
Girofle	5 ares	50 kg
Poivre	4 ares	30 kg
Vanille	0.5 are	2kg
Canne à sucre	15 ares	800 kg

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

II.4.2 Elevage

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

Tableau 12 : Production animale

Type	Effectif	Effectif par foyer	Utilité	Taux sur les Revenus du ménage	Période de vente
Bovidés	812	3-4	Travail agricole – épargne- fumier – Commerce – Us et coutumes	30%	Déc. –Mars Mai-Sept
Porcins	450	3	Commerce-épargne-Consommation	20%	Mars-Juin Oct-Jan
Poules et volailles	60500	5-10	Commerce-épargne-Consommation	30%	Jan-Déc.
Abeilles	560	1-2	Commerce Consommation	5%	Sept-Mars
Poissons (fluviale-Rizière)	Non estimé	-	Consommation - Vente	40%	Pêche à filet et mise en place des pièges toute l'année

Source : Participants et bovin volaille DRAE 2020

Selon les Participants, les difficultés rencontrées sont :

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

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

Et les suggestions d'amélioration du secteur sont :

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

II.4.3 Pêche

Ce secteur fournit de revenu appréciable au ménage pêcheur, mais la fermeture de pêche, la période de ponte des poissons, n'est pas respectée.

Tableau 13 : Pêche

Type	Production mensuelle / personne	Taux de la population pratiquant le secteur	Taux de contribution aux sources de revenus du ménage	Saison
Pêches fluviales (Hommes avec usage de filet, usage de piège pour les femmes)	75 kg	3,5%	70%	Pendant toute l'année
Pisciculture sur 7 bassins piscicole	20 kg	2%		

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

La pisciculture et la transformation par séchage des poissons sont appuyées par PROACTING DIAKONIA/FAO.

Les difficultés rencontrées sont les suivantes :

- Diminution des ressources halieutiques et augmentation de l'effectif des pêcheurs
- Période de fermeture de pêche non respectée
- Matériels insuffisants, rudimentaires et archaïques (Nasse, piège à poisson, pirogue en bois)
- Manque d'infrastructure d'exploitation (bassin ou cage piscicole)
- Invasion de l'espèce Fibata non maîtrisée suivie de la menace de disparition de certaines espèces autochtones
- Vente à porte à porte (pas de débouchés fiables)
- Prix souvent bradé
- Non maîtrise de l'invasion du Fibata et disparition de certaines espèces,

Et les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Aménagement des bassins et/ou étangs piscicoles, au niveau FKT
- Formation technique piscicole et gestion financière simplifiée,
- Vulgarisation et vente de matériels de pêche (filets),
- Ravitaillement en géniteurs et alevins des bassins piscicoles,
- Recherche de débouché.

II.4.4 Artisanat

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

Tableau 14 : Artisanat

Type	Catégorie	Produits	Utilité	Production mensuelle/personne	Effectif du ménage exerçant le métier (taux)	Taux de contribution au revenu du ménage	Saison
Vannerie	Femme	Natte- Chapeau- Paniers- Sous plats	Arefo- Mahampy	1 natte tous les 2 ou 3 jours Au plus 4 Chapeaux ou paniers ou sous plats par semaine	7%	60%	Toute l'année
Menuiserie et charpente	Homme	Construction			3,5%	50%	Selon la commande
Coupe et couture	Femme	Confection			1%	30%	Selon la commande
Ferronnerie	Homme	Confection outils Couteau pelle			2%	70%	Selon la commande

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

C'est une activité d'appoint qui fournit au ménage une source de revenus complémentaire non négligeable, malgré la difficulté d'écoulement des produits et la pénurie des matières premières.

Les suggestions pour améliorer du secteur sont :

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

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

Tableau 15 : Autres métiers :

Type	Taux du ménage dans le secteur	Temporaire	Permanent	Taux de contribution au revenu du ménage
Fabrication de charbon	3%	X		50%
Main d'œuvre journalière	70%	X	X	50%
Petit commerce : roulement de fond	10%	X	X	70%
Collecte des produits locaux et commerce	20%	Dépend de la saison de production et des spéculations	X	85%

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

Les difficultés évoquées sont :

- Insuffisance de ressources, peu d'investissement alors peu de production,
- Débouché instable,
- Salaire trop bas pour les mains d'œuvre journalière,

Les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Une formation sur l'organisation de travail, et gestion simplifiée du ménage et la constitution du dossier de prêt auprès du microfinance et/ou FDA est jugée plus avantageuse
- Amélioration de la production tant en quantité qu'en qualité
- Culture d'épargne et de crédit : microfinance

II.4.5 Nutrition

II.4.5 .1. Ration alimentaire par personne et par famille

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

Tableau 16 : Situation nutritionnelle de la Commune Mahavelo

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

Source : ORN Farafangana 2020

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

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

Production	Ration en période de récolte (Mai à Juillet et Décembre à Janvier)	Ration en période de soudure ou sakave (Février à Avril et Août à Novembre)	Substitution
Riz	3-4 kapoka /personne/jour	2 kapoka /famille	Tubercules et fruits
Tubercules	300 gr /personne/repas	500 gr/repas	Fruits
Légumes	Au moins 200g/personne/jour	Non estimé	Non estimé
Brèdes	Non estimé	Non estimé	Non estimé
Viande	Non estimé	Non estimé	Brèdes
Poissons	250 gr/personne/repas	Non estimé	Brèdes

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

En période de récolte, la ration d'un ménage est constituée par un bol du riz (Vary maina) avec légumes ou brèdes à une fréquence de 3 fois par jour : le matin, riz aliment de base, le midi, riz et produits de substitution (Banane vert-Patates, Manioc, Igname), le soir, riz comme aliment de base. Durant cette période de récolte (Mai à Juillet et Décembre à Janvier), la fréquence des repas est de trois fois par jour ; à chaque repas, la composition du menu comprend l'alimentation de base comme le riz, à raison d'un kapoaka (300 grammes) par personne et par prise, qui pourrait être accompagné soit de légumes, soit des brèdes ou occasionnellement de la viande ou du poisson. La proportion de menu dépend surtout de la quantité disponible.

Durant la période de soudure, souvent les gens ne mangent qu'une bouillie du riz le soir, le repas est dominé par le manioc et/ou patate douce toute la journée. Le mode de cuisson est uniquement avec l'eau. A cette période de soudure (Février à Avril et Août à Novembre), l'alimentation qui est l'unique composant du menu quotidien est à base de fruits (fruit à pin, banane et jacque) et de tubercules. La quantité à cuire dépend de la quantité disponible allant de 5 pièces jusqu'à remplir la marmite. Les prises s'effectuent le long de la journée jusqu'à épuisement du contenu de la marmite. En plus, la nature d'aliments et la ration alimentaire individuelle ne tiennent pas compte des paramètres physiques, tels que le sexe, l'âge, la taille, le poids et le niveau d'activité physique quotidien. En général, la ration journalière de la population ne procure qu'une valeur énergétique minimale par personne par jour. La prise est conditionnée par les moyens disponibles et beaucoup plus portée sur la quantité. Aucune notion de répartition des apports énergétiques au cours des repas de la journée n'est tenue en compte. De même, la notion de nutriments complets est ignorée. 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.

Ce tableau identifie la période de Sakave et de récolte et 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 : Participants à l'atelier communal de Mahavelo, 2021

La production rizicole, pour les deux récoltes, ne couvre que 5 mois au maximum et le reste des mois les tubercules assument la relève.

II.4.5.2. Taux de vulnérabilité nutritionnelle

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

Tableau 19 : Nombre de prise de repas

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

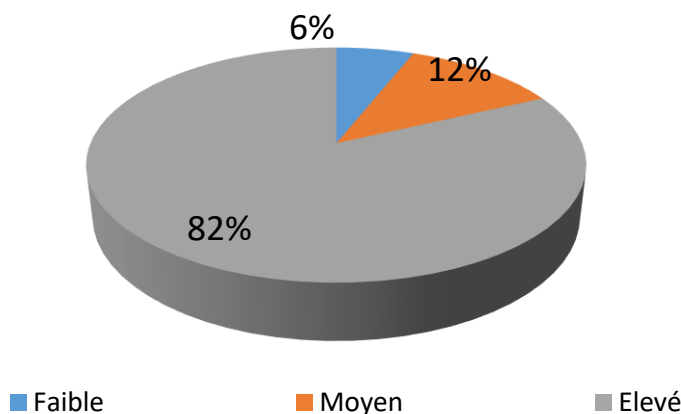
Source : Participants à l'atelier communal de Mahavelo, 2021

Le taux de vulnérabilité nutritionnelle est très élevé dans la Commune durant la période de Sakave.

Tableau 20 : Vulnérabilité

Vulnérabilité	Matin	Midi	Soir	Résultat
Faible	Riz	Tubercules et fruits	Riz	6%
Moyen	Fruits à pin ou tubercules	Fruits à pin ou tubercules	Bouillie de riz	12%
Elevé	Fruits à pin ou tubercules	Fruits à pin ou tavolo - Via	Fruits à pin ou jacqueou tavolo - Via	82%

Figure 5: Taux de vulnérabilité



Source : Participants à l'atelier communal de Mahavelo, assisté par l'agent de l'ORN Frafarngana, 2021,

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

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

La ration alimentaire par personne et par famille est résumée dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Ration alimentaire par personne et par famille :

Type (par ordre d'importance)	Ration/personne/jour	Période	Substitution
Riz	3 kapoka/ jour / personne Matin- Midi-Soir ou Matin et soir	Mai-Juin (2 mois) et Nov-Déc (2 mois)	Sakave (Juil-Nov.) : Banane-Patate-manioc- igname-jacques) Sakave (Jan. Avril) : Banane vert- Taro – Ignose-Jacques Mais-Fruits à pins-Fécule- manioc
Banane vert	1 à 2 assiettes/repas	Durant l'année	Manioc-Taro -Ignose-Via Fruits à pins-Mais- jacques- Fécule
Jaques	1 à 2 assiettes/repas	Jan-Fev (2 mois)	Banane, fruits à pins, Mais- Fécules, Via
Patate	1 à 2 assiettes/repas	Juil-Oct (4 mois)	Manioc-taro -Ignose-Mais- Fruits à pins- Via-jacques Banane
Manioc	1 à 2 assiettes/repas	Avril, Juil, Aout (3 mois)	Patate-Ignose-Taro -Fruits à pins-Jacques-Banane-Via
Ignose	1 à 2 assiettes/repas	Avril, Juil, Aout (3 mois)	Manioc-Taro Patates-Jacques-Fruits pins
Taro	1 à 2 assiettes/repas	Juil, Aout (2 mois)	Manioc-Via-Patates-fruits à pins-Jacques

Source : Participants à l'atelier communal, 2021

Les obstacles à une bonne alimentation et à une 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 10 par ménage,
- Techniques agricoles inadéquates aux changements climatiques,
- 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 la situation sont:

- Augmentation de la production agricole,
- Diversification des cultures et adoption de la technique de rotation culturale,
- Vulgarisation des techniques améliorées de la production agricole adaptée 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 à grandes valeurs nutritives, ex : Moringa.

II.5 ANALYSE DES FACTEURS DE RENDEMENTS AGRICOLES

II.5.1. Eau

Mahavelo est une Commune gorgée d'eau, de rivières et des petits lacs y fournissent de l'eau pendant toute l'année. Sur le bas fond, à deux mètres de profondeur, les eaux souterraines peuvent avoir lieu sous forme de la nappe phréatique. Mais l'insuffisance de l'infrastructure hydroagricole ne permet d'utiliser de l'eau à bon escient pour l'agriculture.

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

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 de Mahavelo. Les actions demandées en sont la sensibilisation, l'appui technique et financier des bénéficiaires.

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

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

Dans la majorité de cas, l'inaccessibilité à la terre est causée par les problèmes :

- Eloignement du service foncier
- Faible taux d'alphabétisation
- Procédures d'acquisition assez longues /couteuses

- Manque de sensibilisation et d'information au niveau rural
- Règle foncière 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 par 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-Dreny be, 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 dans la Commune.

II.5.3. Droit d'héritage ou transfert de patrimoine

Dans l'ensemble, les communautés du villageois ne pratiquent pas du tout le droit d'héritage à leur progéniture. Les femmes divorcées ou veuves n'ont pas aussi le droit de jouissance des patrimoines laissés par leurs maris.

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

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 ?

Il faut donc sécuriser les populations en matière foncière, malgré l'existence de longue procédure, très coûteuse, encore plus les populations sont majoritairement illettrées. La pratique veut que la terre appartienne à celui qui la met en valeur.

Tableau 22 ; Services fonciers

Région	Superficie	Service foncier			Guichet foncier		
		Circonscription domaniale et foncière	Titre foncier délivré	PLOF	Commune	Opérationnalité	Certificat foncier délivré
Atsimo Antsinanana	18.373 km ²	Farafangana	2833	0	Farafangana Anosivelo Evato Vohilengo Tangainony	Operational	
					Vohimasy		

Région	Superficie	Service foncier			Guichet foncier		
		Circonscription domaniale et foncière	Titre foncier délivré	PLOF	Commune	Opérationnalité	Certificat foncier délivré
					Etrotroka Centre Vohitromby Ivandrika Namohora laborano Mahafasa	Non opérationnel	
		Vangaindrano	970		Tsiately Lopary Soamanova		

Source : MEI/CREAM Monographie 2009, Responsable auprès de la Direction des Domaines et de la Propriété Foncière (rapp. 1896 à fin mars 2019), Responsable 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 :

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

La plupart des terres étant gérées selon les us et coutumes, un rôle très important est joué par les notables 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 effet, les actions ci-dessous sont tellement envisageables.

Sur le plan juridique et foncier, on peut dire, sans ambages, que le cadre juridique est bien développé pour favoriser 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'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 valeur et l'interprofession agricole.

II.5.4. Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs,

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

II.5.4.1 Caractérisation des acteurs du financement agricole

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 transformateurs préfinançant les agriculteurs mais qui sont dans l'informel.

II.5.4.2 Offre de produits financiers ruraux

L'offre de crédit se fait par les institutions financières, les IMF, les opérateurs privés et par le secteur informel. Cependant, les expériences de financement des producteurs par les opérateurs privés sont moins répandues qu'auparavant même si cette formule peut représenter des avantages indéniables directement ou de façon triangulaire avec les banques.

Les produits financiers offerts à l'agriculture sont généralement en ordre de priorité le crédit GCV, près de la moitié, le crédit campagne, le crédit petit matériel¹. L'approche pour le crédit campagne est plutôt classique et peu adaptée au crédit agricole, à l'élevage et la pêche. Il s'agit dans la plupart des cas de crédit individuel, avec une demande de garantie représentant jusqu'à 150% de la valeur du prêt. Outre les taux d'intérêt, cette garantie représente la principale contrainte d'accès au crédit campagne. L'intérêt demandé représente une contrainte lorsque les superficies cultivées et la productivité ne sont pas assez importantes. Des expériences de crédit avec comme garantie la caution mutuelle sont pratiquées dans le cadre d'opération de modernisation des modes de culture, afin de permettre aux producteurs d'accroître la part commercialisée de leur production. Ces pratiques permettent un plus grand accès au crédit².

L'offre de crédit aux entrepreneurs ruraux reste très faible. Ces crédits sont essentiels pour stimuler la production dans l'agro-alimentaire et la commercialisation.

II.5.4.3 Services d'appui

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, en concertation avec les acteurs du secteur agricole, ont conçu deux dispositifs complémentaires : les Fonds de développement agricole (FDA). Ils supervisent leur mise en place depuis 2008. Le Ministère est épaulé par des acteurs, projets et ONGs.

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

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

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

Tableau 23 : Organismes d'appuis dans la Commune de Mahavelo

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

Acteurs	Siège	Secteurs d'intervention	Observations	Leçons apprises	Bonne pratiques	Points à améliorer	Besoins	Services sociaux disponibles
							nutritionnelle du groupe cible	les jeunes enfants
GIZ PRADA	Farafangana	La tutelle politique est assurée par le ministère malgache de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche. En outre, l'institut météorologique et le ministère des Finances sont des partenaires de mise en œuvre importants sur le plan national	Mené pour le compte du ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), le projet est déployé dans les régions de l'Anôsy, de l'Androy et de l'Atsimo-Atsinanana situées dans le sud aride du pays. Il est également cofinancé par l'Union européenne.	Au niveau régional, le projet coopère notamment avec les chambres de commerce et d'industrie compétentes, les associations paysannes locales et des entreprises privées.	L'application de méthodes systématiques et axées sur l'action a pour but d'accroître la capacité de performance des différents acteurs. La promotion d'une chaîne de production va de pair avec des adaptations appropriées au changement climatique. Ce processus permet de développer les secteurs agricoles concernés sur le long terme.	La capacité de performance des acteurs impliqués dans les chaînes de valeur agricoles particulièrement touchées par le changement climatique est renforcée.	Mise en place d'assurances contre les risques climatiques. Les acteurs intervenant dans le secteur agricole sont en mesure de se prémunir contre le manque à gagner résultant des phénomènes climatiques et météorologiques.	Plusieurs chaînes de valeur pertinentes ont été sélectionnées.
MADA MADIO	Farafangana	Projet de Prise en main de l'assainissement et hygiène par les communautés dans le Sud Est de Madagascar	Eau Assainissement Hygiène	Les Femmes, les enfants, la communauté des zones cibles de 2 Régions: Vatovavy Fitovinany et Atsimo Atsinanana	72 Communes, 522 Fokontany ; 4245 villages ; 41 écoles et 41 CSB touchées	D'ici la fin de 2021, le projet améliorera la santé et le bien-être de 380 000 personnes, dont 190 000 femmes dans deux régions de Madagascar, grâce à un accès accru aux services WASH.	Contribution au programme national pour un accès universel durable et équitable à l'eau potable, à l'assainissement et à l'hygiène comme ainsi que l'élimination de la défécation en plein air dans la région de Vatovavy Fitovinany et Atsimo Atsinanana.	Prise en main de l'assainissement et hygiène par les communautés

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

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

II.5.5. Mécanisation agricole

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

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

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

Les facteurs de blocages se situent au niveau de :

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

Les contraintes fabricants des matériels agricoles sont :

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

II.6 CAUSES DE LA VULNERABILITE NUTRITIONNELLE

II.6.1 Production agricole

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

La Commune de Mahavelo n'est pas accessible sur route en période de pluies ; pendant laquelle ; seulement le transport fluviale assure l'approvisionnement en PPN.

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 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, l'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.

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.

La mécanisation accroît la capacité humaine, entraînant une amélioration de la productivité grâce à des opérations plus rationnelles et optimisées, de semis jusqu'à la mise en marché en passant par le stockage des récoltes. Elle réduit énormément la pénibilité du travail, faisant de l'agriculture une activité attrayante et rentable.

II.6.2. Environnement

Les forêts primaires, qui couvraient jadis presque toute la zone, ont laissé progressivement place à des végétations dégradées avec une flore et faune moins riches et moins diversifiées. Actuellement, il n'y a que des vestiges de forêts qui couvrent 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 en biodiversité est menacé par une déforestation massive et une érosion importante due au déboisement, une destruction de l'écosystème.

Les problèmes environnementaux sont principalement :

- La déforestation ;
- La perte de la biodiversité floristique et faunistique terrestre ;
- L'érosion du sol et ensablement ;
- La dégradation et appauvrissement du sol ;
- L'érosion du relief et crues ;
- Parmi les problèmes fréquemment rencontrés dans la région, la pratique du tavy provoque la dégradation de la structure du sol et de l'eau. 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.

Tableau 24 : Déforestation de 2005 à 2020

District	Superficie de la région en ha	Taux de couverture forestière en %	Couverture forestière estimée en Ha			
			2005	2010	2015	2020
Farangana	303 750	2	6 991	6 903	6 862	6 749

Source : Consortium ONE, WCS, ETC, TERRA, MNP 2015

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.

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.

II.6.3. Us et coutumes

II.6.3.1 Intronisation

Pour le couronnement d'un nouveau roi, on organise une fête pendant une semaine, les villageois concernés viennent à la cérémonie en tuant de bœufs, en buvant du « toaka gasy » tout en dansant avec les matériels de music traditionnel.

Durant cette fête d'intronisation, le futur roi, appelé « MISOTO » est caché dans une toile rouge vif, il n'était pas servi devant le public.

II. 6.3.2 Circoncision ou « FORA ZAZA LAHY »

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

II.6.3.3. Décès

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

II.6.3.4. Naissance

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

II.6.3.5. Mariage

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

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

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

II.7 ANALYSE FFOM DES MOYENS DE SUBSISTANCE

II.7.1 Socio-économique

II.7.1.1 Forces

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

La majorité de la population communale est jeune, c'est une force de travail appréciable. Il existe aussi des artisans, des acteurs étrangers qui peuvent appuyer la population.

II.7.1.2 Opportunités

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

Les collines, 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 et du manioc.

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

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

II.7.2. La 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 25 : Analyse FFOM

Forces	Faiblesses
<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résilience des producteurs face au changement climatique 	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible niveau de modernisation des exploitations agricoles • La faiblesse productivité des exploitations agricoles • La sous-alimentation et la malnutrition de groupes vulnérables en période de soudure

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

II .7.3. Production animale et aquacole

Les habitants de la Commune pratiquent l'élevage extensif de zébus, de volailles, c'est leur deuxième ressource de revenus. 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) pour accélérer son engraissement. L'existence d'un important espace de pâturage, favorise l'extension de l'élevage des ruminants.

L'élevage n'a 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 26 : Analyse FFOM

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

II.7.4 Pêche et pisciculture

Tableau 27 : Analyse FFOM

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

II.8 PERSPECTIVES

II.8.1 Projection de la population

Cet accroissement démographique galopant nécessite des actions de développement intégré bien organisé qui ciblera le vrai obstacle.

Tableau 28 : Projection de la population

FOKONTANY	2020	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
MAHAVELO	4 089	4 232	4 380	4 534	4 692	4 856	5 026
ANALAFIA	2 518	2 606	2 697	2 792	2 889	2 991	3 095
VOHIMARY	6 043	6 255	6 473	6 700	6 934	7 177	7 428
MAROFARIHY	1 252	1 296	1 341	1 388	1 437	1 487	1 539
ANIVOTSARA	2 171	2 247	2 326	2 407	2 491	2 578	2 669
TOTAL	16 073	16 636	17 218	17 820	18 444	19 090	19 758

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

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

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

La situation de la production agricole

- Riz 600Ha - Production : 900T - Rendement 1,5 t/hHa - stock 3 mois dans l'année
- 18 petits périmètres irrigués de superficie 1017Ha
- Manioc 200Ha : Production 900T- Rendement 04,5t/Ha - Stock 3 -4mois
- Patate douce : 24Ha, production : 91,2T - Rendement 03,8t/Ha - Stock 2mois
- CUMA 05Ha
- Fruits : letchis, banane, ananas, fruit à pins, mangue, jacquier, corossol, gevi
- Culture d'exportation : café 160Ha - production 78,4T - Rendement : 0,49t/Ha
girofle, poivre, letchis, vanille
- Culture industrielle : Ravitsara

Par conséquent, des objectifs doivent être conçus pour l'urgence, à court terme, moyen terme et aussi long terme.

Tableau 29 : Objectif de production agricole

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Riz	Rendement 1.5 t / ha	2t/Ha	2,5 t/Ha	3 .t/Ha	3,5 t/Ha
	Stock 4 mois				
Manioc	Stock 3 mois	4t / Ha	5 t / Ha	7 t /Ha	7 t / Ha
	Rendement manioc sec 3 t / ha				
	Taille d'exploitation 10 ares				
Igname	Rendement 8 t/ha	8t/Ha	9t /Ha	10t/Ha	12t /Ha
Patate douce	Rendement 4 t/ha, stock 1 à 2 mois	4t/Ha	5t/Ha	6t/Ha	7t/Ha

En sachant que le riz est la base alimentaire de la population locale, le bilan annuel entre la production rizicole et les besoins de la population constitue une base d'un simple calcul pour l'alimentation.

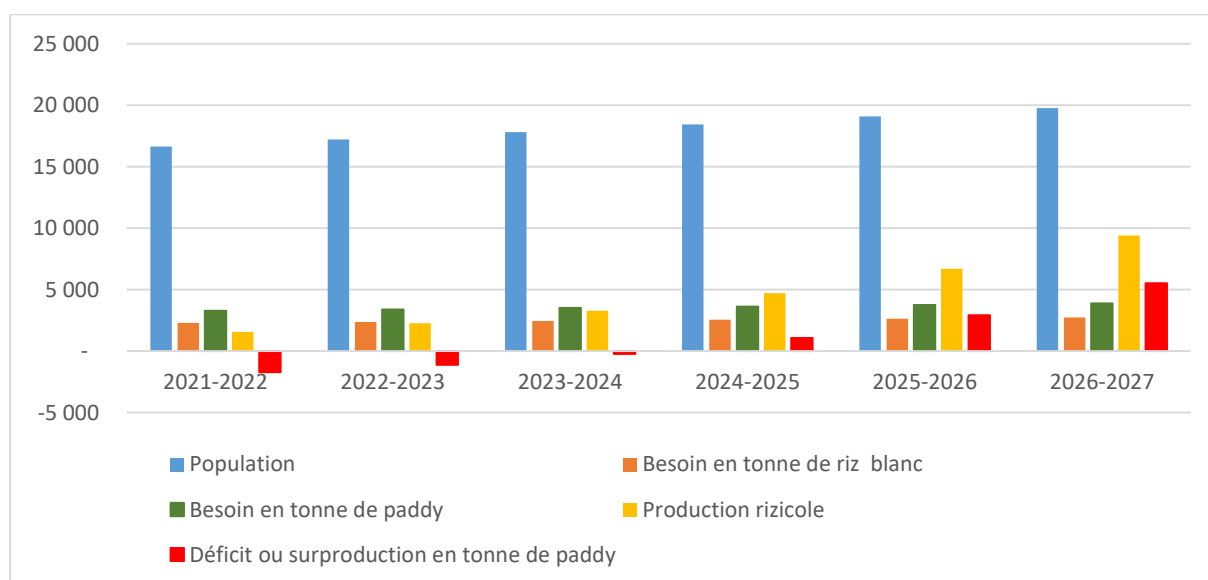
Tableau 30 : Le bilan de production rizicole par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire

Année	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Population	16 636	17 218	17 820	18 444	19 090	19758
Besoin en tonne de riz blanc	2 295,71	2 376,06	2 459,22	2 545,29	2 634,38	2 726,58
Besoin en tonne de paddy	3 279,58	3 394,37	3 513,17	3 636,13	3 763,39	3 895,11
Surface cultivée augmentée 30% par campagne agricole	780,00	1 014,00	1 318,20	1 713,66	2 227,76	2 896,09
Rendement en tonne de paddy par Ha	2,00	2,25	2,5	2,75	3	3,25
Production rizicole	1560,00	2281,50	3295,50	4712,57	6683,27	9412,28
Déficit ou surproduction en tonne de paddy	-1 719,58	-1 112,87	-217,67	1 076,44	2 919,88	5 517,16

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

La Commune de Mahavelo ne disposera de surplus de production qu'à partir de l'année 2025 ; sous réserve de l'extension de la riziculture, de l'ordre de 30% par campagne agricole, et des actions d'appuis technique et financier aux producteurs

Figure 6 : Le bilan de production rizicole



Pour avoir la sécurité alimentaire de la Commune de Mahavelo, l'extension de superficie rizicole de l'ordre de 30% par campagne agricole, devra être à réaliser avec la construction et/ou réhabilitation des ouvrages hydroagricoles, et aménagement de terrain agricole.

En plus ; les villageois doivent intensifier le système de cultures vivrières sur tanety et cultures de rente ; pour améliorer le revenu du ménage.

Les actions suivantes sont à entreprendre pour améliorer la situation :

- Améliorer la production suivant des techniques agricoles adéquates aux changements climatiques
- Reboisement des espèces à croissance rapide (Eucalyptus, Acacia, Grevillia) pour limiter et diminuer l'exploitation de la 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 plateaux

Les actions à long terme consistent à :

- Faciliter l'accès au centre de soin en mettant en place des centres de santé de proximité
- Construire un barrage hydroagricole au niveau de la rivière Manapatrana pour augmenter la surface cultivable et les périmètres irrigués, avec source d'énergie pour la Région.

- Promouvoir le système agriculture contractuelle et/ agrobusiness
- Risque imminent : Insécurité alimentaire et perturbation du calendrier cultural, difficulté de mise en culture
- En 2020-21, la sécheresse est très intense et qui engendrait une longue et dure période de soudure : pratiquer des cultures adaptées au climat et à cycle court,
- La sécheresse de cette année est la plus pénible car les paysans n'ont pu faire que 5% des travaux agricoles. Ce sont les principaux freins au développement car la Commune dispose une grande surface cultivable et d'autres potentiels naturels mais mal exploités, produits de rente : Café-Girofle-Poivre-Vanille-Poivre rouge – Fruits et de ressources naturelles : Rivière – Lac- Mahampy-Harefo etc...

III CHAPITRE II : PLANIFICATION COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE RURALE DE MAHAVELO

III.1 VISION DE LA COMMUNE RURALE DE MAHAVELO

La vision qui est prise en considération par les participants à l'atelier communal du 06 avril 2021, consiste à mise en exergue que la « COMMUNE RURALE MAHAVELO MANDROSO ». Selon une libre traduction, ce slogan signifie Mahavelo développée.

A partir de cette vision, ces participants avaient essayé d'établir un état de lieu de la situation socioéconomique et culturelle de la Commune Rurale Mahavelo. 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 MAHAVELO a été élaborée d'une façon consensuelle avec les représentants de la population et les autorités publiques locales, les autorités traditionnelle (Apanjaka) et les autorités religieuses. Ce plan prétend traiter les différents secteurs ayant rapport avec la sécurité alimentaire et la résilience de la population vis-à-vis des aléas climatiques.

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

III.2. CULTURES VIVRIERES

La sécheresse prolongée diminue énormément la mise en culture des rizières et fait souffrir de la nutrition hydrique les cultures sur tanety.

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

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

Comme la Commune Mahavelo possède des sols presque plats très fertiles, des baiboho, et des bas de pente organique, la famine n'y réside pas. Ce plan de travail est naturellement faisable sans aucun doute. Seulement, il faut avoir de la volonté et de l'initiative pour combattre cette pauvreté rurale chronique.

III.2.1. Riziculture

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

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

Tableau 31 : Objectifs spécifiques

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Vary Hosy	Rendement 1,5 t à 2 T/ha le riz est la spéculation prioritaire pour les ménages paysannes Technique traditionnelle et semences	Les paysans sont capables de se procurer des vivres pour travailler	2t/ha	3t/ha	4t/ha

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
	dégénérée, non mécanisée Stock 1 mois				
Vary Vatomandry	Rendement 1,7 t / ha le riz est la spéculation prioritaire pour les ménages paysannes Cycle a long et photopériodique Possibilité d'extension de culture par la construction de barrage, Stock 3 mois	2 t/ha	2.5t/ha	3t/ha	4t/ha

III.2.1.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production rizicole

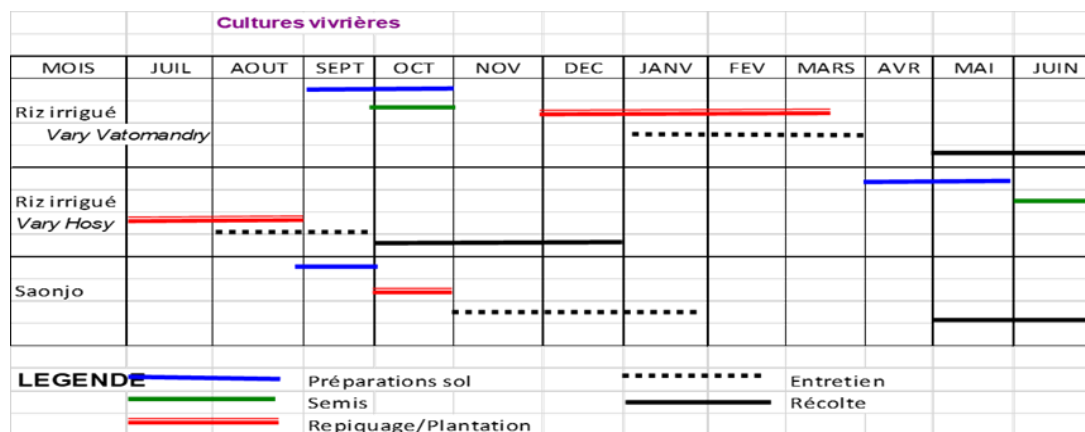
Faisant suite à l'accroissement de l'effectif de population locale, les besoins de riz qui est la base alimentaire augmentent aussi. Donc, des activités de renforcement de capacité de production devront être mises en œuvre ; afin d'augmenter le rendement rizicole de la Commune Rurale Mahavelo.

Tableau 32 : Activités à entreprendre pour la meilleure production rizicole

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période								Observations				
				2021		2022		2023		2024			2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		S 1	S 2		
Construction de Barrage Maronosy et Tsangerina	Maronosy Tsangerina	AUE	DRAE /DEFIS /FDA												En partenariat avec ACADEMIS/ PAM	
Mise en place de station de pompage à fonctionnement solaire Réhabilitation et curage canal (barrage Andrafia)	Andrafia															OP garant de l'effectivité
Formation sur les techniques de production	Commune															

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations			
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
SRA/ SRI et Production de semence																	
Approvisionnement semences à cycle court																	
Approvisionnement intrants et matériels agricoles																	
Suivi des activités				OP	DRAE /DEFIS /FDA/Opérateurs/ Projets												
Participation effective et mise en vigueur du DINA				OP													
Mise en place CEP par village			DRAE /DEFIS /FDA														
Formation sur les techniques de production SRA/SRI	Commune	Commune	Opérateurs ou projets												En cas de retard de pluies		
Approvisionnement semences a cycle court																	
Approvisionnement intrants et matériels agricoles																	
Participation effective et mise en vigueur du DINA				OP													

Figure 7: Calendrier culturel



Source : DRAE Atsimo Atsinanana 2021

III.2.2. Cultures vivrières autres que riz

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

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

Tableau 33 : Objectifs spécifiques pour les autres cultures que le riz

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Manioc	Stock après la récolte pouvant assurer 3 mois	4,5t / Ha	5 t / Ha	6 t /Ha	7 t / Ha
Patate douce	La parcelle d'exploitation à petite échelle	25% des producteurs améliorent leurs techniques de production	50% des producteurs améliorent leurs techniques de production	75% des producteurs améliorent leurs techniques de production	100% des producteurs améliorent leurs techniques de production
	La pratique de monoculture sur la parcelle	Le rendement augmente de 5t / Ha	Le rendement augmente de 6t / Ha	Le rendement augmente de 7t / Ha	Le rendement augmente de 8t / Ha
	La qualité de bouture et la variété de semence sont mauvaises				
	Rendement très faible				
Ignose	Nouvelle spéculation mais Culture très vulgarisée avec une couverture de 6 Ha pour les trois variétés Florodo, Chair violet, Chair blanc	25% des producteurs améliorent leurs techniques de production	50% des producteurs améliorent leurs techniques de production	75% des producteurs améliorent leurs techniques de production	100% des producteurs améliorent leurs techniques de production
	Rendement moyenne 6t/Ha pour les trois variétés	08t/Ha	09t /Ha	10t/Ha	12t /Ha

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
	Petit Matériels et intrants Agricoles reste encore limité par les bêches et coupe-coupe	Les OP Utilisent des broyeurs, pics, barre mines, des bêches, des pelles, brouettes, arrosoirs,		Les paysans améliorent les outils de travaux: des broyeurs, des pics, barre mines, des bêches, des pelles, brouettes, arrosoirs	
Patate douce	Stock apres la récolte pouvant assurer 1 mois	La production peut couvrir le besoin pour 4 mois		Le mode de conservation et de transformation est maîtrisé par les OP	
	Rendement patate douce 4 t / Ha	4t / Ha	5 t / Ha	6 t /Ha	7 t / Ha
	Cette année les boutures sont en difficultés liée aux problèmes de sécheresse	Les OP améliorent leurs semences adaptées à la sécheresse		Les paysans améliorent leurs semences adaptées à la sécheresse	
Taro (Saonjo)	Spéculation à petit échelle inférieure à 0,5 are par ménage en moyenne	Redynamisé cette spéculation au moins 1 are par Producteur		Redynamisé cette spéculation au moins 2 ares par ménage	
	Rendement faible à 75 kg/are	8t/Ha		10t/ha	
	Les techniques et matériels intrants sont rudimentaires	Les OP Utilisent des broyeurs, des pics, barre mines, des bêches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés		Les paysans améliorent les outils de travaux: des broyeurs, des pics, barre mines, des bêches, des pelles, brouettes, arrosoirs, et semence améliorés	
Banane	Banane verte: Aliment de base surtout en période de soudure et source de revenu mais la quantité reste insuffisante	Rendement de 5Tt/Ha	Rendement de 6t/Ha	Rendement de 7t/Ha	Rendement de 8t/Ha
Jaquier	En quantité suffisante, mais sans amélioration variétale, ni amélioration technique	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension de la parcelle et entretien	Extension de la parcelle et entretien
	Tous destiné à la consommation locale	25% des productions sont transformés		50% de productions sont transformés	
Fruits à pin	En quantité insuffisante, sans amélioration variétale, ni amélioration technique	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension de la parcelle et entretien	Extension de la parcelle et entretien

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

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

Tableau 34 : Activités à entreprendre pour augmenter la production d'autres cultures que riz

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
		Bénéficiaires	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025				
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Formation sur les techniques de production et de stockage	Commune	OP	DRAE/Partenaires													labour, défense et restauration du sol
Formation sur le composte et fumier organique	Commune		DRAE													
Fertilisation organique et composte		Paysans														Nécessaire pour toutes spéculations
Suivi des activités			DRAE													
Encadrement, Accompagnement et recyclage des formations puis Suivi des activités	Village	OP	DRAE													Pérennisation et capitalisation des acquis
Participation effective	Commune	Paysans														Déclaration des paysans
Suivi des activités et recyclage des formations		OP/Paysans														Maintenir le rythme de productivité et accès les efforts sur l'extension
Formation sur les techniques de production et multiplication de semence	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires													Labour, défense et restauration du sol
Participation effective																
Fertilisation organique et composte																
Dotation des petits matériels et intrants	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires													Maintenir le rythme de productivité et accès les efforts sur l'extension
Dotation des petits matériels agricoles et intrants Formation sur les techniques culturale Suivi des activités	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires													
Formation sur la pépinière (multiplication végétale), les techniques de culture, et de transformation/conservation de Jaques	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires													
Mise en place de l'usine de transformation et conservation	Evato	Paysans	DRAE/Partenaires													
Formation sur la pépinière (multiplication végétale), les techniques de culture, et de transformation/conservation de Fruits à pain	Evato	Paysans	DRAE/Partenaires													

Figure 8 : Calendrier cultural autre que le riz

MOIS	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN
Haricot												
Pois de terre												
Manioc												
Patate douce												
Igname												
LEGENDE	Préparations sol		Semis		Repiquage/Plantation		Entretien		Récolte			

Source : DRAEP Farafangana 2020

III. 2.2.3 Activités pour la meilleure production de jacquier

En période de soudure, les villageois mangent beaucoup les fruits de jacquier afin de combler leur déficit alimentaire. Ces fruits fournissent des éléments nutritifs non négligeables. Donc, l'amélioration de la production et le renforcement de savoir-faire pour la cuisson des fruits de jacquiers s'avèrent indispensables pour satisfaire les besoins alimentaires de la population locale.

Tableau 35 : Activités pour la meilleure production de jacquier

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 pépinière (multiplication végétale), les techniques de culture, et de transformation/conservation de Jaques	Commune	OP/Paysans	DRAE/Partenaires															
Mise en place de l'usine de transformation et conservation	Evato	Paysans	DRAE/Partenaires															

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

III.3. CULTURES MARAICHÈRES

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

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

Tableau 36 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Aubergines africaines, courgettes, concombres	Culture à petite échelle avec de rendement très faible Technique traditionnelle Attaque d'insectes et maladies Manque de matériels	Au moins 1 ares /ménage	Spécialisation 'une spéculation	Spécialisation et extension des surfaces 1.5ares/ producteur	Extension de surface de 2 ares et augmentation de la production
Légumes à feuilles (bredes, ciboulettes, bredes chaud, morels, chou					
Légumes à fruits					

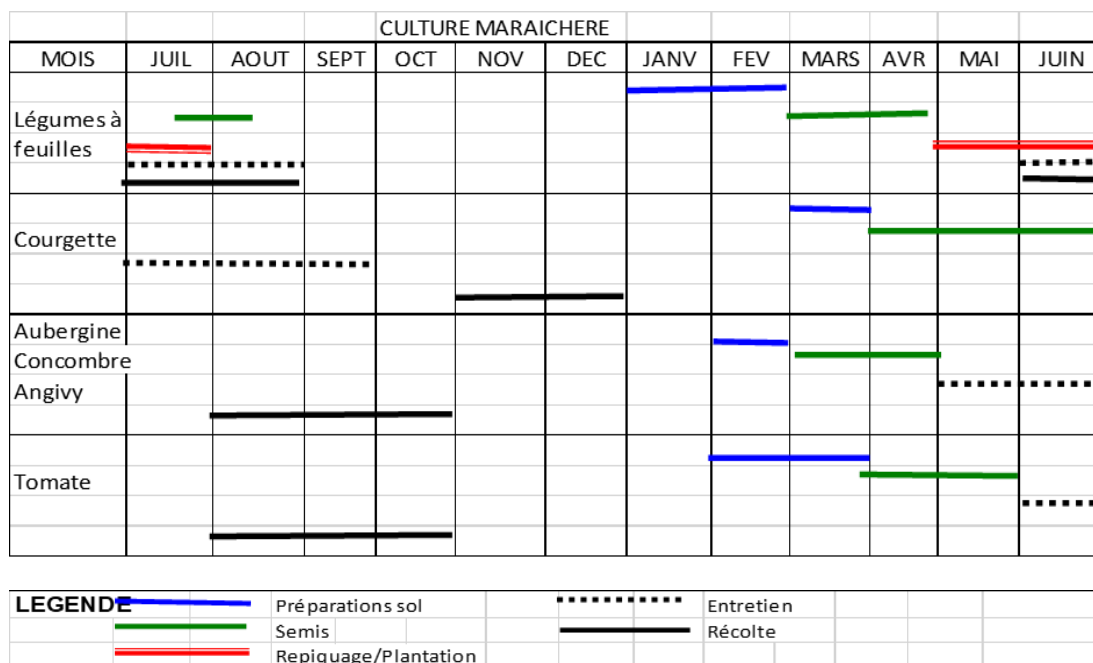
III.3.2 Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures maraîchères

Selon la répartition des tâches au niveau d'un ménage agricole, la culture maraîchère est une préoccupation des femmes et enfants. Cette spéculation améliore significativement le revenu familial, et aussi le niveau nutritionnel du ménage par son cycle végétatif de deux à trois mois et ses éléments nutritifs très riches en nutriments. La culture maraîchère ne demande pas d'énorme superficie, une petite parcelle 1 à 2 ares, bien protégée peut ravitailler suffisamment en légume feuille une famille de 4 personnes. Mais, la parcelle choisie doit être plus proche d'un point d'eau pour l'arrosage fréquent.

Tableau 37 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture maraîchère

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

Figure 9: Calendrier culturel des cultures maraîchères



Source : DRAE Farafangana 2020

III.4. CULTURES LEGUMINEUSES

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

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

Tableau 38 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures légumineuses

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Pois de terre Haricot Voanemba	Culture à petite échelle avec de rendement très faible 1 à 4 ares par ménage 10 à 20 kg /are Insuffisance semences Culture traditionnelle Attaque des insectes et maladies	Au moins 5 ares /ménage	Spécialisation d'une spéculaiton	Spécialisation et extension des surfaces	Extension de surface et augmentation de la production
Arachide					

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

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

Tableau 39 : Activités à entreprendre

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période											
		Bénéficiaires	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025			
				S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Formation technique de production	Commune	OP/Paysans	DRAE												
Approvisionnement de semences et intrants	Village														
Suivi des activités															
Adoption effective															
Culture contre-saison sur rizière	Village	OP/paysans	DRAE												

La formation de l'art culinaire des légumes produites seront aussi nécessaires pour améliorer la nutrition des villageois planteurs et valoriser les efforts entrepris. La transformation des produits maraîchers est programmée un peu plus tard pour des raisons disponibilité en quantité et en qualité.

Pour une bonne organisation de travail, toute intervention de développement ou de sensibilisation ou de formation, en milieu rural, doit être au sein d'une association qui sera érigée comme une structure de travail légal, comme le Fokontany.

III.5. ARBRES FRUITIERS

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

Les fruits nous apportent beaucoup des éléments nutritifs quasiment indispensables. Donc, le développement de cette spéculation nous permet à la fois de diversifier les ressources de revenu familial et de diversifier aussi les aliments de la population locale.

Tableau 40 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Avocatier Pommes cannelles Manguier Papaye Oranger Gevi	Ni amélioration variétale, ni amélioration technique, le changement climatique joue un rôle important sur la production (sécheresse-	Choix et Identification des plants à produire, amélioration variétale et des lieux de pépinière	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension et entretien des plants

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Coco	cyclone-forte précipitation) Vieille plantation Manque débouchés				
Ananas	Plantation insuffisante Pas d'entretien Production en baisse	Amélioration variétale et Technique de production	Mise en place de vergers 0,25Ha/producteur	Extension Mise en place de vergers	Extension Mise en place de vergers
Letchi	Plantation en vieillissement Pas d'entretien Cours actuelle en baisse	Choix et Identification des plants à produire, amélioration variétale et des lieux de pépinière	Mise en place de pépinière de production des plants et préparation des vergers	Plantation 10 pieds par ménage et par an	Extension Plantation et entretien des plants

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.

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

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

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

Figure 10 : Calendrier agricole culture fruitière

LEGENDE	
	Préparations sol
	Semis
	Repiquage/Plantation
	Entretien
	Récolte

Source : DRAE Farafangana 2020

CULTURES FRUITIERES												
MOIS	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN
Avocatier												
Bananier												
Manglier												
Fruits à pain												
Apaly												
Papaye												

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. 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.

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 du développement de ce secteur.

III.6. CULTURES DE RENTE

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

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

Tableau 42 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Café	Spéculation qui n'est pas encore vulgarisé et rendement faible 0,4t /ha avec taux de participation de 30%	Nouvelle plantation, entretien et rechapage			
	Variété tout venant				
	Les champs de café associés aux champs de girofles mal entretenus	25% de la vieille plantation sont rechapé et entretenu chaque année			
Poivre	La participation est faible 20% de plantation sous tuteur d'albizzia donc la production sont des poivres verts	Extension de 100 pieds par an et par ménage de la parcelle d'exploitation (nouvelle plantation)			
Girofle	Filière assez développée par rapport aux autres cultures de rente	Formation sur les techniques de plantation et de récolte	Extension et amélioration des techniques culturales sur 100 pieds par an et par ménage la superficie de la nouvelle plantation		
	Taux de participation plus de 90% mais à Récolte alternée	Les producteurs sont formés sur la technique de récolte	50% des girofliers sont récolté suivant la technique appropriée	75% des girofliers sont récolté suivant la technique appropriée	100% des girofliers sont récolté suivant la technique appropriée

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
	Rendement de 0,6T/Ha 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
Vanille	Culture en cours de vulgarisation par son potentialité exceptionnelle	Extension de 50 pieds par an et par ménage de la parcelle d'exploitation (nouvelle plantation)			
Baie rose	Source de revenu mais production insuffisante (un avenir florissant)	Extension de la plantation : 50 ares par ménage par an			

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

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

Tableau 43 : Les activités à entreprendre

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Formation sur les techniques de plantation et de récolte	Fokontany		DRAE												La région doit se spécialiser sur cette culture améliorant la ressource en devises Pour stabiliser les cours des produits de rente
Amélioration de la qualité des produits		OP / Planteurs													
Promotion de la valeur ajoutée		Operateurs													
Suivi des activités		DRAE													
Adoption effective		OP / ménage													
Formation sur la gestion de plantation	Fokontany		DRAE												
Amélioration de la qualité de la filière		OP / Planteurs													
Formation sur la technique de production, le traitement et la reproduction	Fokontany														
Formation sur la technique de production et la récolte	Fokontany		DRAE											Formation des pépiniéristes	

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
															s au niveau OP
Amélioration de la qualité de la filière (Production Bio)		OP / Planteurs													
Promotion de la valeur ajoutée (Extraction d'huile essentielle)			Operateurs												
Formation sur la technique de production et récolte Amélioration de la qualité de la filière (Production Bio) et appui en intrants (semence, Engrais organique ou compost) Promotion de la valeur ajoutée (production des bottes de cannelles, conservation et séchage, Extraction d'huile essentielle) Suivi des activités et adoption effective	Commune	OP/Ménage	DRAE/Opérateur/Partenaires												

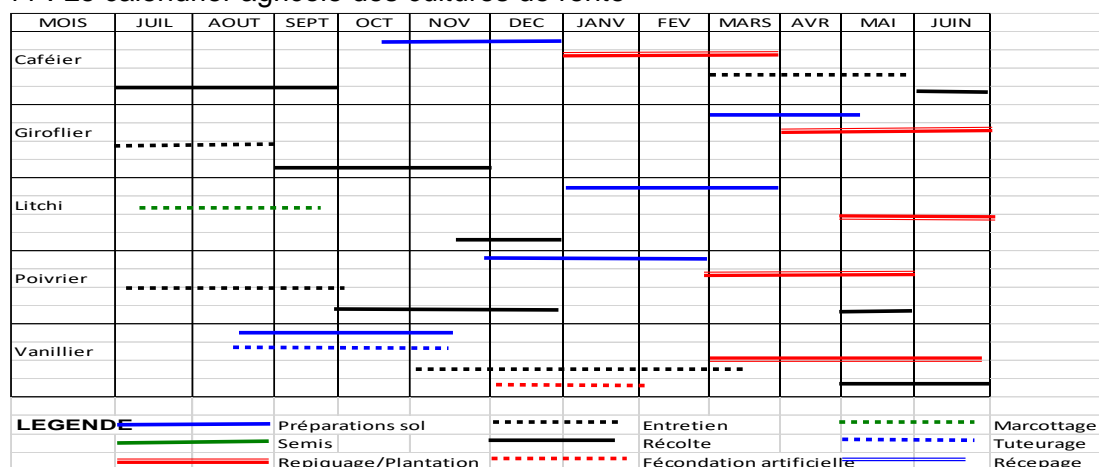
Tous les systèmes de culture doivent préserver avec prudence l'environnement, en respectant strictement les règles suivantes :

- 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,
- Eviter la pratique de culture sur brulis.
- Confection des courbes de niveau pour des cultures sur le sol à pente douce, moins de 12%,
- Uniquement de reboisement (arbres fruitiers, cultures arbustives d'exportation, reboisement) sur le sol à forte pente plus de 12% ;
- Pour la régénération de la fertilité du sol, veuillez procéder à la rotation culturale et/ou au repos effectif des parcelles jugées épuisées.

L'adoption de technique culturale améliorée (utilisation de semences améliorées, et de fertilisation équilibrée, protection des cultures contre les maladies et ennemis des cultures,

maîtrise de l'eau d'arrosage ou irrigation) augmente la productivité et améliore le stock de sécurité alimentaire dans la Commune.

Figure 11 : Le calendrier agricole des cultures de rente



Source : DRAE Farafangana 2020

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

III.7 ELEVAGE

III.7.1 Objectifs spécifiques de l'élevage

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

A première vue, le cheptel animal, zébu et porc, a été frappé profondément par la consanguinité à cause de la conduite d'élevage abandonnée dans la nature. C'est l'aveuglement de la part des éleveurs qui en sont la cause. Ici tout est confié au « Zanahary » au Créateur qui protège et s'occupe de la vie du monde animal et végétal.

Tableau 44 : Objectifs spécifiques de l'élevage

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
BOVIN	Consanguinité et dégénérescence de race	Croisement avec une race plus performante			

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

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.

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

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaire	Acteurs	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	
Mise en place de géniteur plus performant et formation des vaccinateurs villageois	Fokontany	OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux										Responsabilisation des OP
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale		OP												
Formation technique		OP	DRAE											
Mise en vigueur Dina		OP	Autorités											
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale	Fokontany	OP		A établir par l'OP avec les acteurs locaux										Responsabilisation des OP
Mise en place de géniteur plus performant et formation des vaccinateurs villageois	Fokontany	OP												
Mise en place et formation des vaccinateurs villageois	Fokontany	OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux										Responsabilisation des OP
Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale		OP												
Formation technique		OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux										
Organisation des producteurs	Fokontany	Producteurs	Programme	A établir par l'OP avec les acteurs locaux concernés										DEFIS
Formation technique: élevage, conservation, stockage et conditionnement			Programme/DRAE											
Distribution équipement et ruche améliorée			Programme/DRAE											
Formation technique et sensibilisation distribution des alvins	Fokontany		DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux concernés										Filière mal connue

III.8 PECHE

III.8.1 Objectifs spécifiques de la pêche

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

Tableau 46 : Objectifs spécifiques de la pêche

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Pêche continentale	Pratiquée par une cinquantaine d'individu de manière traditionnelle La pisciculture commence à se développer (7 bassin piscicoles réalisés par DIAKONIA)	Information et sensibilisation sur la réglementation de la pêche			

II.8.2. Activités à entreprendre pour la meilleure production de la pêche

Tableau 47 : Les activités à entreprendre pour la meilleure production de la pêche

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
				2021		2022		2023		2024		2025			
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Faire respecter les réglementations en vigueur	Fokontany et Commune	Eleveur et Pêcheur	Autorités locales et STD												Préservation des ressources
Approvisionnement en équipements et formation	Fokontany et Commune	Eleveur et Pêcheur	Programme/DR AE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux concernés											

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

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.

III.9. ARTISANAT

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

Ce secteur artisanat est très peu développé dans la Commune Rurale de Mahavelo ; ce n'est pas qu'il manque de matières premières. Pourtant, la préservation des endroits où l'on cherche les matières première nécessaire est plus avantageée si on veut améliorer la production dans le temps.

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

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

III.9.2 Activites à entreprendre pour la meilleure production du secteur artisanat

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

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

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

III.10. ACTIONS TRANVERSALES

III.10.1 Objectifs spécifiques des actions transversales

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

Tableau 50 : Objectifs spécifiques des actions transversales

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Stockage des produits agricoles	Existence d'un magasin de stockage des produits agricoles, mais faute d'entretiens, donc non fonctionnel	Regroupement des producteurs et renforcement de capacité		Implantation du magasin de stockage	Magasin de stockage disponible pour les producteurs
SOCIO-ORGANISATION	Des associations de statut formel ou non formel sont déjà constituées et travaillent en collaboration avec des projets de développement	Les demandes d'appui doivent être émanées des associations			
		Les associations existantes sont toutes formalisées			

III.10.2 Activités transversales à entreprendre

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

Tableau 51 : Activités transversales à entreprendre

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

III.11 SANTE ET NUTRITION

III.11.1. Nutrition

iii.11.1 Objectifs spécifiques

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

Tableau 52 : Objectifs spécifiques du volet nutrition

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Insécurité alimentaire	Période de soudure rallongée (SAKAVE)	Création d'appoint nutritionnel	Amélioration de la gestion des produits alimentaires et réduction des pertes	Amélioration de la disponibilité alimentaire	Amélioration de la capacité de gestions des ressources physiques et financières
	Déséquilibre de l'accroissement démographique et de la production agricole	Amélioration du système de production et le mode cuisson des aliments existants ainsi que la transformation des produits agricoles			
	Insécurité alimentaire des ménages: produits agricoles vivriers non disponible 8 mois dans l'année	Construction de grenier pour réduire les pertes post récolte et culture maraîchère pour améliorer la ration alimentaire			
Malnutrition	Alimentation déséquilibrée atteignant 4/5 des ménages	Satiété	Quantité et hygiène	Quantité, qualité et hygiène	Alimentation équilibrée
	Sous-alimentation pendant le sakave des trois quarts des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes ou allaitantes	Diffusion des aliments de compléments	Dispositif de récupération nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans	Dispositif de suivi pre et post natal	Dispositif de suivi de l'état nutritionnel et de la sante

III.11.1.2 Activités à entreprendre pour le volet nutrition

Les villageois bourrent leur estomac en mangeant à leur faim sans souci de qualité.

Tableau 53 : Activités à entreprendre pour le volet nutrition

Activités à réaliser	Lieu	Responsables	Période					Observations	
			2021	2022	2023	2024	2025		
Mise en place de veille nutritionnelle	Commune	Communauté Autorités locales et ES ORN							En cas d'alerte à signaler
Formation des ménages sur la gestion des stocks sur les denrées alimentaires	FKT	Communauté ORN/ACN/Autres entités concernées							
Conscientisation sur la sécurité alimentaire porte sur la disponibilité et	FKT	Communauté Autorités locales/ STD concernes/ ORN/ACN/Autres entités concernées							

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

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 pin. 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.

III.11.2. Santé maternelle et hygiène

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

Le problème fondamental est le mariage précoce de fille mineure, moins de 18 ans. Presque la majorité des filles paysannes non scolarisées, plus de 80%, se livrent en aveugle illégalement à cette union.

Tableau 54 : Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SANTÉ MATERNELLE ET INFANTILE	Faible fréquentation du centre de santé	Visite médicale périodique au niveau scolaire	Approvisionnement en médicaments essentiels		
	Grossesse précoce à partir de 13 ans	Conscientisation des parents, jeunes filles et les enseignants sur les impacts de cette pratique abominable			
		Application des textes juridiques en vigueur et DINA ATSIMO AT SINANANA			
	Trop court espacement des naissances	Conscientisation des mères de famille et sur les différents impacts des gestations moins espacées	Education familiale sur les différents impacts de la gestation moins espacée		
Non-respect des droits des enfants notamment sur le mariage précoce	Campagne de sensibilisation sur le respect des textes en vigueur par les autorités (publique et traditionnelle) conscientisées				
EAU-ASSAINISSEMENT-SANTÉ-HYGIÈNE (WASH)	Eau utilisée pour l'alimentation, l'hygiène, la lessive: Cherchée à la rivière	Traitement de l'eau des puits		Accès à l'eau potable par ménage	
	20% des ménages ne possèdent pas de latrine	5 latrines par village	10 latrines par village	1 latrine par ménage	

La tradition libidinale a été formellement interdite par la juridiction en vigueur et le DINA ATSIMO AT SINANANA ; mais faire respecter ces textes, tout le monde fait semblant de ne rien voir et le crime commis devient normal et légal à leur égard.

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

Entre autres, les participants souhaitent :

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

III.11.2.2. Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile

Une collaboration étroite entre matrone et sage-femme est à établir, dès que possible, pour qu'il y ait une surveillance permanente à des femmes enceintes, une amélioration dans l'intervention, une fiabilité sur les données statistiques de base et éventuellement pour éviter à un retard d'intervention lors d'une complication survenue lors d'un accouchement.

Tableau 55 : 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 pré et post natal Respect de l'alimentation des enfants par l'allaitement uniquement maternel durant les premiers 6mois	FKT	Ménages ciblés	STD / Entités concernées/ Autorités traditionnelles et autorités locales	à établir en concertation																
Promotion de la planification familiale		Ménages ciblés																		
Opération de l'Enregistrement a l'Etat-Civil: naissance et mariage		Ménages ciblés																		
Mise en vigueur des réglementations, des lois, des chartes et application des DINA		Communautés																		
Sensibilisation sur la nécessité de traiter l'eau et de creuser des puits	FKT	Communautés	Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet																	
Sensibilisation sur la construction de latrine		Communautés																		
Demande de réhabilitation et de construction des pompes et des puits		Communautés																		
Demande d'appui a la construction des latrines		Communautés																		

Seules les filles à l'âge majeur peuvent construire un foyer familial responsable et stable. Les infrastructures sanitaires de base, au niveau commun, nécessitent une réhabilitations sérieuse, un ameublement suffisant ; un approvisionnement en médicament essentiel ; avec une nette amélioration de services de santé pour motiver les gens à s'y soigner.

La surveillance de la santé infantile est souhaitée dès la fécondation jusqu'aux 1000jours, c'est-à-dire jusqu'à 2ans. A l'école, les élèves doivent bénéficier de visites médicaux périodiques.

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

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

[Plan Communautaire Participatif \(PCP\) de la Commune Rurale MAHAVELO 2021](#)

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

III. 12. EAU ET ASSAINISSEMENT

III. 12.1. Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement

Tableau 56 : 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 : Cherchée à la rivière	Traitement de l'eau des puits	Accès a l'eau potable par village	Accès a l'eau potable par village	Accès a l'eau potable par ménage
	20% des ménages ne possèdent pas de latrine	Une latrine par Hameau/village	Une latrine par ménage		

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

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

Souvent, l'excrément humain fertilise encore le champ du café ou autres arbres fruitiers autour de l'habitation.

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

Tableau 57 : Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Sensibilisation des femmes sur la propriété et l'hygiène alimentaire	Fokontany	Ménages/foyers	ORN/ACN Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet													
Sensibilisation sur la nécessité de traiter l'eau et de creuser des puits			Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet													Actions déjà entreprises par Inter Aide A renforcer
Sensibilisation sur la construction de latrine																
Demande de réhabilitation et de construction des pompes et des puits																
Demande d'appui à la construction des latrines																
Mise en vigueur des DINA : suivi et contrôle				Autorité locale / Force de l'ordre												

III.13 EDUCATION

III.13.1 Objectifs spécifiques du volet éducation

L'éducation de base constitue en quelque sorte le socle de développement humain, sans éducation, le développement envisagé reste un rêve irréalisable. D'après les

données reçues auprès des responsables locaux, le niveau de scolarisation reste encore bas dans cette Commune Rurale Mahavelo.

Tableau 58 : Les objectifs spécifiques

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
EDUCATION	Taux des enfants non scolarisés : 30%	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'élèves	Intégration progressive des enseignants bénévoles et enseignants certifiés			
	Infrastructures vétustes avec absence de mobiliers adéquats	Réhabilitation et ameublement adéquat des établissements scolaires			
	Faible capacité: Elèves sous alimentés	Organisation des cantines et jardins scolaires			

On doit améliorer le domaine infrastructurel : bâtiments, mobiliers et supports pédagogiques, les services éducatifs : les personnels enseignants, le suivi sanitaire des élèves et la collaboration étroite entre les parents d'élèves et enseignants.

III.13.2 Activités à entreprendre pour le volet éducation

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

Tableau 59 : 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		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	MEN-Gouvernement	A établir selon le contexte												
Réhabilitation des infrastructures scolaires		Instituteurs et corps des enseignants-	DREN-MEN													

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période									
				2021		2022		2023		2024		2025	
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
		Etablissement-Ecoliers-Parents											
Formation pédagogique initiale et/ou modulaire des enseignants		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	DREN										
Mise en place des cantines et jardins scolaires		Instituteurs et corps des enseignants-Etablissement-Ecoliers-Parents	Entités concernées										

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

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

III.14 SECURITE PUBLIQUE

III.14.1. Objectifs spécifiques du volet sécurité publique

Antérieurement, cette région était loin de tout crime et avait respecté volontairement l'autorité traditionnelle « Apanjaka » ; actuellement, la situation a complètement changé, on peut y rencontrer tout acte de vandalisme de tout genre : vol, pillage, viol, meurtre.

Tableau 60 : Les objectifs spécifiques du volet sécurité publique

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SECURITE	Recrudescence de vol et des infractions en période de soudure entre autres vol de culture sur pieds, et des volailles	Mise en place des mesures sécuritaires avec les autorités traditionnelle (Ampanjaka)			
	Existence de DINA	Application de DINA			

III.14.2 Activites pour le volet sécurité publique

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.

Tableau 61 : Les activités à entreprendre

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

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

III.15. ENVIRONNEMENT

III.15.1 Objectifs spécifiques du volet environnement

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

Tableau 62 : Les objectifs spécifiques

Activités	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
ENVIRONNEMENT	Régression du feu de brousse et de la pratique de la culture sur 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 (fatana mitsitsy)		

Le nombre de jours de précipitation a diminué, l'intensité pluviométrique a augmenté, ce qui a provoqué l'inondation, l'érosion massive et l'ensablement des bas-fonds, la température a augmenté de 2°C en 30 ans, ce qui accentue l'impact de la sécheresse par l'évapotranspiration excessive ; et des espèces végétales et animales ont succombé à ces changements inhabituels.

III.15.2 Activités à entreprendre pour le volet environnement

Tableau 63 : Les activités à entreprendre

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

CONCLUSION

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

Comme la terre est le socle de tout développement, la possibilité d'être en sécurité sur la terre est une importance fondamentale avant de s'y investir, c'est le signe d'existence. En milieu rural, la source de conflit vient souvent du problème foncier. La mise en place d'une réglementation fiable acceptée par tous constitue ainsi une sérénité dans notre société, notamment aux paysans producteurs. La paperasse ne doit pas être uniquement la pièce justificative suffisante pour la possession de terre ; la mise en valeur depuis un certain temps considéré acceptable doit primer sur la justification par paperasse. Et seules les autorités locales et traditionnelles (Apanjaka et FKT) peuvent donner des justifications tangibles.

Comme les paysans planteurs ne sont pas de génies en pratiquant toutes les spéculations possibles et rentables dans la Commune ; pour les acteurs et décideurs, il est avantageux actuellement de réfléchir sur les spéculations à appuyer dans cette zone et de bien coordonner et cadrer, par la suite, toutes les interventions des acteurs, car la diversification de mode d'intervention se gâche souvent, et ce sont les paysans bénéficiaires d'appui en sont la première victime.

La spécialisation agricole régionale renforce fidèlement la solidarité régionale, tout en renforçant le secteur de communication pour le circuit des biens et personnes. Certainement, la spécialisation est capitale pour améliorer l'investissement du ménage ; qui dominera bien sa spéculation, dominera ses revenus ; mais mille emplois, mille misères.

La formalisation d'une vie conjugale est aussi très primordiale ; le foyer familial constitue le noyau d'une nation. Comment imaginer une fille à l'âge de 12 à 18 ans peut construire un foyer familial stable et responsable, aussi intelligente soit-elle, pour faire face à tout éventuel problème dans un foyer familial ? A cet égard, une sensibilisation persuasive est à programmer et à réaliser pour combattre cette mésaventure pour le respect des droits de nos enfants.

La mécanisation de la production agricole est aussi à intensifier au niveau des Communes pour :

[Plan Communautaire Participatif \(PCP\) de la Commune Rurale MAHAVELO 2021](#)

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,

Par sa force physique, malgré ses intentions, l'homme est toujours très limité dans ses réalisations.

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

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

C'est dans une situation sereine et dynamique qu'on peut discerner la sécurité alimentaire ; à cet effet, toute personne, à tout temps et à tout lieu qu'on aura un accès économique et physique à une nourriture suffisante, saine et nutritive, lui permettant de satisfaire ses besoins énergétiques et ses préférences alimentaires pour mener une vie saine et active³. La stabilité est l'accès permanent à des aliments adéquats. Toute personne ne devra pas, non plus, risquer de perdre cet accès à la suite d'un choc (crise économique ou d'évènements cycliques), si non l'insécurité alimentaire saisonnière plane sur une communauté quelconque.

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

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

ANNEXES

ANNEXE 1 : PV DE VALIDATION DE L'ATELIER COMMUNAL

FITANANA AN-TSORATRA

Daty : 06 Aprilly 2021

Toerana : CEG Mahavelo

Antan'ny fivoriana: Fankatoavana ny tatitry ny zavamisy eto amin'ny CR Mahavelo sy ny Drafitra fampandrosoana lombonana misinga-ny ifotony na PCP (Plan Communautaire Participatif)

Mpandray anjara : Komity Mpitavika ny PCP na Comité de Pilotage eto amin'ny CR Mahavelo

Nitarika ny Fotoana ny Adjoint au maire izay nislotena ny Ben'ny Tanàna.

Nahomboka ta' 10^{ora} sy sasany ny Fotoana, ka ny Ben'ny tanàna lefitra no nankatona ny Fotoana.

Tonga nanatika ny Fivoriana ny Solitenan'ny PROSAR - ny DRS - ny ORU ary DREAM Sarafangaha.

ny Ekipan'ny Assocat Flenitsoa izay nanampy sy niaraka tamin'ny mpisehitra tato amin'ny CR Mahavelo nandrafitra ity PCP ity no nanao ny tatitra ny zava-misy eto amin'ny kaomina sy ny PCP nisinga tamin'izay.


Torian'ny tatitra sy ny fanamarinana ary ny fanitsiana sy sarakentra dia nankatona ny Comité de Pilotage ny tatitry ny zava-misy sy PCP ny CR Mahavelo


Mamaraka ny Fitanana an-tsoatra ity ny fanamarinana - pakatongavana ny Comité de Pilotage


Nifarana tamin'ny 10^{ora} Tolakandro ny Fotoana.

Manao sonia eto ambany ireo mpikambana ao a Comité de Pilotage "Vina" Kaomina Mahavelo Mendroso"

ny fikambanana fienitsoa


RAVDRIMANDRY RAKORINDO Fulgence





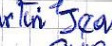

RATENDRINAUTEMAINA Elias Jacquelin


ANDRIAMIRIJA Amiel Gilbert


BAKOLINIRINA Larasa Olga


RANDRIANJATSON Jiray Jean Louis Fulgence Donatien



- KARILE:  - RAMANISOAVINA
- ARIMOSY  
- JONSON 
- RANDRIANANTENAINA: 
- GERMAIN: 
- RAHARIJAONA Gudercian 
- RAVELSON: 
- NELONIRINA saint Martin Jean sexa 

ANNEXE 2 : LISTE DES MEMBRES DU COMITE DU PILOTAGE

Nom et prénoms	Entité	Lieu de résidence	Fonction	Contact	Observation
MANDRAY Antenaina Augustin	Commune	Mahavelo	Adjoint au Maire	0340567986	
Bakolinirina Lovaso Olga	Santé	Mahavelo	Chef CSBII (Sage-Femme)	0345300307	
RANDRIAZAFISON Nirhy Lanto Fulgence Donaltien	Education	Mahavelo	Chef ZAP	0340468695	
VELONIRINA Saint Jean	Religion	Mahavelo	Pasteur FLM	0342859428	
KARILE	Autorité Administratif	Analafia	Chef Fokontany		
RAVELISON	Autorité Traditionnel	Mahavelo	Agriculteur	0341464963	
RANDRIANANTENAINA	Autorité Traditionnel	Mahavelo	Agriculteur		
RAMANASOAVINA	Autorité Administratif	Anivitsara	Chef Fokontany	0347406912	
GERMAIN	Autorité Administratif	Mahavelo	Chef Fokontany		
RAHARIJAONA Guderian	Autorité Administratif	Vohimary	Chef Fokontany		
JOHNSON Annosy	Autorité Administratif	Marofarihy	Chef Fokontany		

ANNEXE 3 : PV DE L'ATELIER

KAOMINA AMBANIVONITRA MAHAVELO DISTRIKA FARAFANGANA FAMARITANA NY ATAO HOE: PCP

P C P = Plan Communautaire Participatif na Drafitr'Asa lombonana miainga avy any ifotony ho an'ny Fampandrosoana ny kaomina
Drafitr'asam-pampandrosoanan'ny kaomina mianga avy any ifotony amin'ny lafiny marolafy indrindra ny fanjarian-tsakafo sy ny fahavitan-tena ara-tsakafo

FAMBOLENA

Voly fanao sakafo: Vary-Mangahazo-Vomanga-Bodoa-Saonjo-Akondro-Fraay-Apaly
Voly voamaina: Voanjobory –Pistasy (Voanjo)-Voanemba (Varandra)
Voly Anana (Botrika) sy legioma
Voly fihinam-boa: Manga, Letchi, Voasary, Mananasy, Zaky, Zevy, Sarisoky – Papay - Voanio.
Voly fanondrana Kafé-Jirofo –Poavra-Lavanila
Voly fanodina: fary, palmier

VARY (Vaomiera I)

95% ny olona dia mivelona amin'ny fambolem-bary avokoa

Karazany	Fotoana ambolena	Fotoana fiakarany	Vokatra azo
1/-Vary Vatomandry: Asaina ny tany avy eo afafy ny vary, apetraka eo mandritra ny fotoana lavalava da afindra amin'ny tanimbary misy rano	Desambra-Febroary	Mey- jona	30 daba isaky ny enim-bolana
2/-Vary hositry: Hosena ny tany misy rano rehefa vita hositry sy madio dia afafy ny vary avy nalona, apetraka eo mandritra ny fotoana lavalava dia	Mey- Septambra	Novambra- Desambra	25 daba isaky ny enim- bolana

Karazany	Fotoana ambolena	Fotoana fiakarany	Vokatra azo
afindra amin'ny tanimbary misy rano vita hositry madio ihany koa.			
<p>Olana: Voajanahary toy ny hain-tany sy ranobe, Tsy fahampian'ny masomboly, Fambolena nenti-paharazana, Tsy fahampian'ny enti- manana, Tsy fandriampahalemana (Halatra)</p>			
<p>Vahaolana: Fanaovana barazy Famatsiana masomboly Fanarahana ny teknika vaovao Fanampiana ara-tsakafo ho entina hiasa Fanamafisana ny dina</p>			

Vokatra vary vatomandry sy vary hositry: Amidy: 50% - Atao 50% sakafo sy masomboly

Samy mitahiry vary any antranony ny olona

2% ny olona no manana trano fitehirizana azy manokana

Manana trano fitehirizana vokatra ny kaomina eto (Mahavelo) izay namboarin'ny tetik'asa AINA/ WHH tamin'ny 2015

Mila manana trano fitehirizana- bokatra isa- pokotany ny vahoaka eto Mahavelo (fkt 4).

(Vaomiera III) AKONDRO- SAONJO- BODOA

AKONDRO

Mandavataona ny fambolena azy, atao malalaka ny lavaka, zanany no afindra

Fiakaram-bokatra: mandavataona araka ny fotoana nambolena ny fiakaran'ny vokatra akondro.

45% ny mponina no mamboly akondro- 20 fototra / tokatrano no salan'isa

Vokatra azo: 4 na 6 lafitra isakin'ny fototra iray

Olana:

Fiovaovan'ny toetr'andro

Lany tsiro ny tany ka tsy mahavokatra amin'izay ilaina

Tsy ampy ny tany volena nefa ny mponina mitombo

Tsy fandriam-pahalemana (halatra).

Tsy ampy ny enti-manana.

Vahaolana:

Fampiharana ny teknikam- pamokarana omen'ireo teknisianina,

Fampiasana zezika (zezi-pahitra, zezibazaha)

SAONJO

NY volana Aogositra – Novambra amin'ny alalan'ny isiny ny fambolena azy

Manomboka ny volana Marsa eo dia efa azo otazana na angadina ny saonjo nambolena Aogositra.

Manome 4 garaba isakin'ny 1 ara

Tsy mamokatra fa efa lany tsiro ny tany.

15% ny mponina no mamboly saonjo

5 ara/tokatrano no salan'isa.

5% ny vokatra no amidy

1 volana eo ny faharetan'ny tahiry

Sosokevitra:

Manao voly hafa toy ny katsaka

Fanentanana ny fametrahana komity isaky ny boriboritany.

BODOA

Fomba famolena:

Manao ny lavaka - afaka telo andro asiana zezika ao anatin'ny - volena dia totofana, elanelanina 20 sm ny lavaka, asiana talatalana sy poteau.

Fotoana ambolena: volana Aogositra- Oktobra

Fotoana fiakaram-bokatra Mey- septambra

Vokatra: fototra na lavaka iray mety mahazo 5 kg

50 lavaka no ao anatin'ny 1 Ara (teknika nohatsaraina).

50% ny olona manao azy ary toerana anaty zolika sy mafana.

2 volana eo no faharetan'ny tahiry

Olana:

Tsy fahampian'ny zezika

Haintany

Ny enti- manana no tena olana

Hakamoana

Tsy faharesena lahatra hiala amin'ny fambolena nenti-paharazana,

Toetsaina no tena mamotika ny vahoaka.

Vahaolana:

Fampiasana zezika.

Fametrahana CEP (Champ Ecole Paysan) isaky ny boriboritany mba hanentana ny olona

Fampivelarana ny CEP fa tsy mijanona amin'ny mpikambana fotsiny ihany.

(Vaomiera I) APALY - FRAPAY- MANGAHAZO

Fomba fambolena	Fotoana ambolena	Fotoana fiakaram-bokatra	olana	Vahaolana
Apaly Amin'ny alalan'ny voany	Marsa- Aprily	Oktobra- Novambra Vokatra azo 1 ara=1t 1 volana eo ny faharetan'ny vokatra- 50% vokatra no amidy	Tsy misy mpividy	Fangatahana lalam-barotra
Frapay Fotorany no tapahana dia afindra	Marsa- Aprily	Janoary- Febroary Vokatra azo 80 kg/ fototra 300 Voany isaky ny fototra	Tsy misy fomba fanodinana, Bibikely mihinana Fiovaovan'ny toetr'andro	Mila lalam-barotra na Fampiofanana fomba fanodinana azy mba hahatonga azy ho ari-fomba Fitadiavana lalambarotra
Toerana ambolena azy: ambohitra na antanety sady toerana malalaka				
Mangahazo (Kazaha): Asaina ny tany, apetraka eo mandritra ny fotoana lavalava; asaina sy alamina indray ny tany avy eo, tapatapana ny tahon'ny kazaha dia asitrika amin'ny tany vita asa	Jolay- Septambra	Marsa- Aprily Telovolana eo ho eo ny faharetan'ny vokatra 40% vokatra no amidy	Fambolena nenti-paharazana, Tsy fandriam-pahalemana (halatra) Tany efa lany tsiro Tsy fahampian'ny tany azo ambolena Haintany,	Fampiofanana sy fambolena ara teknika, Fanamafisana ny fampiharana ny Dina Fampiofana kaomposta sy fampiasana zezika

karazana	Faharetan'ny vokatra	% amidy
Kazaha	2-3 volana	40%
Bokala	1-2 volana	10%
Saonjo	1 volana	5%
Bodoa	2 volana	Hoanina
Frapay	1 volana	50% amidy
Akondro	Mandava taona	Amidy

(Vaomiera II) VOAMAINA

VOANJOBORY

Fotoana fambolena azy: Novambra- Desambra

Miakatra: Aprily- Mey

2- 3 Ara/ Tokatrano no salan'isa

Toerana ambolena: tsy dia mifidy tany-tanety

Vokatra: 20 kg/Ara,

Vidiny: 4000 ar/ kg.
40% tokatrano no mamboly
Vokatra azo: 1 Ara mahazo 30 kg korany
Vokatra amidy: 80%
Karazany: fotsy, mara, minty
Olana:

Tany lany tsiro
Teknika nenti- paharazana
Tery ny tany
Toetr'andro (maina be sy merika be)
Tsy ampy masomboly.

PISTASY (Arachide):

Fotoana fambolena: Novambra- Desambra
Miakatra: Aprily- Mey
2-3 Ara/ Tokatrano no salan'isa
Vokatra azo: 1 Ara mahazo 30 kg korany- 15 kg/ ara voany
40% Tokatrano no mamboly
Vokatra amidy 80 %.
Toerana lemaka ny fambolena azy
Vidiny: 4000 ar/ kg.
Olana:

Mila zezika,
Tany lany tsiro (dinda)
Voly nenti-paharazana,
Tsy ampy masomboly.

VOANEMBA (Varandra)

Fotoana fambolena: Jolay- Oktobra
Fiakarany: Septambra- Desambra
1 Ara/ tokatrano no salan'isa
Vokatra amidy: 30%
Vokatra azo: 15 kg/Ara
10%/ ménage no mamboly azy
20 ara/tokatrano
Vokatra 30 kg/ Ara
Vidiny: 500 ar/ kpk
Olana:

Aretina sy bibikely,
Tany lany tsiro (dinda)
Voly nenti-paharazana,
Tsy ampy zezika.

TSARAMASO:

Vitsy ny mamboly azy
Tany lemaka no ambolena azy.
Fotoana fambolena: Jolay- Aogositra
Fotoana fiakaran'nyvokatra: Oktobra- Desambra
5 ara/ tokatrano.
Vokatra: 20 kg/ Ara.
Sosokevitra ho an'ny voamaina:
Fampiofanana teknika sy fampiharana ny teknika
Famatsiana masomboly voafatina
Fampiasana zezika sy fanofanana kaomposta
Fanentanana sy fanaparahana ny olona hamboly tsaramaso, vahazo
Famatsiana sy fampiasana fanafody hiarova ny voly
Fametrahana saha- sekoly isa- pokotany
Fanofanana fiarovana voly ady gasy

HAZO FIHINAM-BOA

Manga – Voasary – Letchi: Vaomiera 1
Zavoka – Sarisoky - Zaky: Vaomiera 2
Mananasy - Zevi: Vaomiera 3
Papay – Voanio: Vaomiera 4

(Vaomiera I) MANGA-VOASARY-LETCHI

MANGA

Fomba fambolena:

Atsatoka amin'ny tany izay efa voalavaka ny zana-kazo

Fotoana fambolena: Febroary- Jona

Fotoana fiakarana vokatra: Desambra- Janoary

Vokatra azo amin'ny 1 ara: 100 kg/ara;

Toerana ambolena azy: antanety.

Lalam-barotra:

Eto an-toerana sy any antsena Mahafasa sy Tangainony

Salan'isa isa-tokatrano: 03 fototra

Olana:

Tsy fisian'ny zana-kazo satria mahalana ny voany mitsiry.

Vahaolana:

Tokony omena zana-kazo.

Vokatra ohanina: 70% hohanina - 30% amidy

VOASARY

Fomba fambolena:

Alaina avy amin'ny zanakazon'ny voasary zany ambolena ao amin'ny tany izay vita lavaka. Fotoana fambolena: Febroary - Aprily

Fotoana fiakarana: Aprily-Jona.

Vokatra azo amin'ny 1 ara: 30 kg

Salan'isa isa-tokatrano: 2 fototra.

Toerana ambolena azy: tsy mifidy toerana

NY ampahan'ny tokatrano manao azy: 30%

Lalam-barotra: an-tsena eto an-toerana sy ao Mahafasa.

90% hohanina -10% amidy

Olana:

Tsy fisiany zana-kazo

Vahaolana:

Famatsiana zana-kazo

LETCHI

Ny fomba fambolena:

Manao komoso (Marcotte). Voasana ny tahony (tige) (15 sm eo ho eo); alaina ny tany masaka dia ampiraisina sy fonosina ary fatorana amin'ny gony. Apetraka eo mandritry ny fotoana lavalava (2 - 3 volana) eo ho eo. Rehefa mitsiry ny faka dia omanina ny tany ambolena azy. Rehefa vonona ny lavaka dia tapahina ny tahon'ny letchi efa misy fakany dia ambolena

Fotoana fambolena: Septambra- Novambra

Fotoana fiakarana: Novambra-desambra

Salan'isa isa-tokatrano: 2 fototra

Vokatra azo: eo ho eo amin'ny 10 garaba/ fototra

Toerana ambolena azy: Antanety (Ambositra) no tena tiany, lemaka.

Lalam-barotra: eto antoerana.

Vidin'ny vokatra: 100 ar/ tokony ary 2000 ar/ garaba

30% ny vokatra amidy ary 70% hohanina.

Olana:

Maro ny letchi efa antitra

Tsy fisian'ny lalam-barotra

Anaovana trano (planche sy bois carré)

Tsy fahaizan'ny zaza ankehitriny manao komoso.

Vahaolana:

Fitadiavana lalam-barotra

Fampiofanana manao komoso

Sazina izay manao asa trano ny hazo letchi.

Ampahan'ny olona manao azy: 50%

(Vaomiera II) ZAVOKA – SARISOKY (Corossole) – ZAKY (Pomme cannelle)

ZAVOKA

Fotoana Fambolena: Aprily- Mey amin'ny fotoan'ny ny oranandro.

Fotoana fiakaram-bokatra: Marsa-Mey.

Vokatra: 1 fototra mahazo 50voany eo amin'ny 25 kg/fototra

Vidiny 200-300 ar/ voany na 600 ar/ kg.

Lalam-barotra: eto antoerana ihany (Manatona an-trano, Bazary)

90% hohanina - 10%

Amidy:

Olana:

Tsy misy lalam-barotra

Ratsy ny vidiny

Halatra

Ny toetr'andro.

Vahaolana:

Fitadiavana lalam-barotra

SARISOKY

Fomba fambolena:

Alaina ny voany apetraka ao anaty pilasy na lavaka, avela itsiry ary ambolena, asiana alokaloka.

Fotoana fambolena: Marsa-Aprily

Fotoana fiakaram-bokatra: Febroary- Marsa

Vokatra azo: 1 fototra misy voany 10 eo ho eo

Toerana ambolena azy: anaty zolika (kafé) na antanety

Olana:

Tsy misy lalam-barotra

Ratsy ny vidiny

Vahaolana:

Fitadiavana lalam-barotra

ZAKY

Fomba fambolena Zaky: ny zanany afindra na avy amin'ny voany

Olana:

Tsy misy lalam-barotra

Ratsy ny vidiny

Vahaolana:

Fitadiavana lalam-barotra

(Vaomiera III) ZEVY (Sakomanga) - MANANASY

Zevy sy mananasa tsy mifidy toerana ambolena azy,

Zevy

Azo ampitsiriana amin'ny voany,

Septambra- Desambra no fambolena azy

Fiakaram-bokatra: Aprily- Mey

Amidy sy hoanina,

Toerana ivarotana: Tangainony, eto an-toerana

ohanina: 95% - Amidy: 5%

MANANASY:

Fotoana fambolena: mandavataona

Volena mielanelana 40-50sm eo ho eo, avaina matetika. Mila zezi-paitra

Amidy sady atao sakafo; amidy: 20%.

Toerana amarotana: eto antoerana sy Farafangana

Olana:

Ambany ny vidiny.

Tery ny lalam-barotra

Vahaolana:

Fitadiavana lalam-barotra

(Vaomiera IV) PAPAY – VOANIO

PAPAY

Fomba fambolena:

Diovina ny tany; atao pilasy; afafy ny voan'ny papay; fotoana (Mey - Jona),

Afaka roa volana afindra ny zanaka papay; manao lavaka mielanelana 3 m; asiana zezi- pahitra, tondrahana isaky ny fotony isa- maraina izay elanelanina roa andro.

Olana:

Ambany ny vidiny: 500 ar.

Tery ny lalam-barotra

Biby manimba (akora)

Vahaolana:

Fanatsarana ara-teknika,
Fitadiavana lalam-barotra

VOANIO

Fomba Fambolena:

Voanio maina no aotrika; afaka 6 volana vao maniry; manao lavaka elanelanina 3 m hamindrana azy; rehefa vita dia asiana zezika; afindra ny zanaka voanio.

Olana:

Tsy fahampian'ny zanaka voanio

Ambany ny vidiny 300 ar ny iray

Sarotra ny mahita masomboly

VOLY HAZO FIHINAMBOA

Vokatra	Fotoam-pambolena	Fiakarany	Isa-tokratrano	%/menage	% amidy	Vidiny
Letchi	Fev- Avril	Nov-Dec	2	50%	30%	100 ar/ kg
Manga	Avril- Mai	Dec- Janv	2	60%	30%	300 ar/ kg
Voasary	Avril- Mai	Avril- Mai	1	30%	10%	200 ar/kg
Zevy(sakoa)	Avril- Mai	Avril- Mai	1	20%	5%	200 ar/kg
Manasa	Avril- Mai	Nov - Dec	20	70%	20%	500 ar/ kg
Jaky	Avril- Mai	Avril- Mai	2	30%		100 ar/ kg
Zavoka	Avril- Mai	Avril- Mai	2	30%	10%	300 ar/ kg
Sarisoky	Avril- Mai	Mai- Juin	1	10%		500 ar/ kg
Papay	Avril- Mai	Mandavataona	2	60%	30%	1000 ar/ kg
Voanio	mandavataona	mandavataona	3	30%	20%	500 ar/ kg

Voly hazo fihanam-boa

Olana:

Tery ny lalam-barotra,

Ambany ny vidina

Sarotra tehirizina doria

Vahaolana /Sosokevitra:

Fanatsarana ara-teknika,

Fitadiavana lalam-barotra

Fananganana fikambanana

Fampiofanana fanodinana sy fanamaina voankazo,

Famatsiana fitaovana fanodinana sy fanamainana

Fametrahana pepiniera isaky ny fokotany

VOLY ANANA (BOTRIKA) sy LEGIOMA

VOLY BOTRIKY

Petsay	}	Vaomiera 1
Laisoa		
Kokombra	}	Vaomiera 2
Vapoa (Angivy)		
Barajely	}	Vaomiera 3
Korzety		
Anamalao	}	Vaomiera 4
Voatabia		

50% ny tokatran'no mamboly anana sy legioma

Salan'isa velarantany isa-tokratrano: 0,5 ara

80% ny vokatra amidy (Asa mampidibola)

Vokatra	Fotoana fambolena	Fiakarana	Vidiny
Petsay	Avril- Mai	Mai- Juin	200 ar/kg
Baranjely	Avril- Mai	Mai- Juin	1000 ar/kg
Vapoa	Avril- Mai	Mai- Juin	1000 ar/ kg
Anamalaho	Avril - Mai	Mai- Juin	400 ar/ kg
Cocombre	Avril- Mai	Mai- Juin	400 ar/ kg
Voanjobory	Aout- Sept	Avril- Mai	1000 ar/ kg(lena)
Pistasy	Aout- Sept	Avril- Mai	1000 ar/ kg(lena)

Voanemba	Aout - Sept	Avril- Mai	800 ar/ kg
----------	-------------	------------	------------

(Vaomiera I) PETSAY - LAISOA

Fomba fambolena :

Asaina ny tany, manao lavaka eo amin'ny 20 sm eo ny elanelany, asiana zezi-pahitra ny lavaka, alatsaka ao ny voan'ny petsay Iray

na afafy amin'ny pepiniera dia afindra amin'ny lavaka efa misy zezika ;

Tondrahana rano isaky ny maraina sy hariva.

Fotoana fambolena: Aprily- Jona

Fotoana fiakaran'ny vokatra: Petsay (Mey- Jolay), Laisoa (Jolay- Septambra)

Vokatra azo amin'ny 1 Ara: Petsay (10 koveta), Laisoa (10 lasaka)

Toerana ambolena azy: tany lemaka

90% ny olona mamboly petsay, 10% mamboly laisoa.

V okatra: Petsay 30% amidy, 70% hohanina; Laisoa 70% amidy, 30% hohanina.

Lalam-barotra: tsena eto antoerana, tsena Mahafasa, Farafangana.

Vidiny: Petsay 500 ar ny iray, Laisoa: 1000 ar ny iray

Olana:

Haintany,

Biby kely manimba,

Sarotra ny fanondrahana azy maraina sy hariva,

Tsy fahampian'ny zezika

Tsy fahampian'ny fitaovana

Vahaolana:

Fampiasana zezika

Fampiofanana kaomposta

Fampiasana fanafody bibikely,

Famatsiana sy fampiasana fitaovana.

Fampiofanana ara-teknika

(Vaomierail) KOKOMBRA-VAPOA

KOKOMBRA

Fomba fambolena:

Diovina ny tany, manao lavaka, asiana tany mainty na zezika, tondrana rano, asitrika ny voany

Fotoana fambolena: Septambra- Novambra

Fiakaram-bokatra: Novambra- Desambra,

Vokatra azo: 1 gony na 50-100 kg isaky ny ara

Toerana ambolena: tany fambolena bokala na tanimbary lavi-drano

Vidiny: 300- 600 ny iray

Olana:

Tsy fisian'ny rano

Halatra

Bibikely manimba

Vahaolana:

Tokony aloha ny fambolena azy

Famatsiana fanafody bibikely

Fampiofanana ara-teknika

Fampiharana ny dina

VAPOA

Fomba fambolena:

Asaina sy diovina ny tany, manao lavaka, asiana zezika, mamafy eo amin'ny pepiniera

Mikarakara ny tany amindrana, manao lavaka, manisy zezika, mamindra, manondraka.

Fotoana fambolena: Aprily- Mey

Fotoana fiakaram-bokatra: Mey- Jona

90% ny olona mamboly azy

Vokatra azo: 4 gony na 120 kg isaky ny ara

Vidiny: 1000 ar/ kg. 5 kpk/ 1 kg,

Lalambarotra: Tsena eto antoerana.

Olana:

Tsy ampy zezika

Halatra

Tsy ampy fitaovana

Vahaolana:

Fampiofanana sy fampiasana kaomposta

Fampiharana ny Dina,

Famatsiana sy fampiasana fitaovana

Fampiofanana ara-teknika

(Vaomiera III) BARANJELY - KORIZETY

BARANJELY:

Fotoana fambolena: aprily – Mey

Afaly - afindra ny zanany afaka iray volana - afaka telo volana dia efa mamokatra

90% ny vokatra amidy – 10% atao sakafo.

Toerana amarotana: Mahafasa sy eto antoerana.

Vidiny: 600 ar/ kg

KORIZETY:

Fotoana fambolena: aprily – Mey

Asasina ny tany, manao lavaka, asiana zezika (zezi-pahitra), ambolena, tondrahana, afaka 04 volana dia efa mahazo vokatra.

70% vokatra amidy - 30% atao sakafo

Toerana amarotana: Mahafasa sy eto an-toerana.

Vidiny: 600 ar/ kg

Olana:

Misy bibikely manimba

Tsy ampy fitaovana siny fanondrahana, pulverisateur, sns

Tsy ampy ny masomboly sady ratsy kalitao.

Vahaolana:

Famatsiana sy fampiasana fanafody bibikely

Famatsiana sy Fampiasana masomboly amin'ny kalitao tena tsara,

Famatsiana sy fampiasana fitaovana

Fampiofanana ara-teknika

(Vaomiera IV) VOATABIA - ANAMALAO

VOATABIA

Fomba fambolena:

Asaina ny tany, atao pilasy, mamafy, saronana amin'ny bozaka, afaka iray volana dia afindra amin'ny lavaka misy zezikz, tondrahana maraina sy hariva, ny vodiny no tondrahana fa tsy ny raviny

Fotoana ambolena azy: Aogositra

Fiakaram-bokatra: Desambra

90% ny vokatra amidy

Vokatra: 50kg/ara

Vidiny: 1000 ar/ kg – 100ar ny iray

Toerana ivarotana: Mahafasa sy Farafangana ary eto antoerana

ANAMALAO

Fomba fambolena:

Diovina sy asaina ny tany, atao pilasy, afaly dia saromana, tondrana, omanina ny tany hamindrana azy: manao pilasy, manisy zezika, afaka iray volana afindra, tondrana maraina sy hariva.

Fotoana Fambolena: Mey- Septambra

Vokatra: 1 ara mahazo 6 garaba

Vidiny: 500 ar/ kg

50% vokatra amidy -50% atao sakafo.

Toerana ivarotana: eto antoerana ihany

Olana:

Misy bibikely manimba

Tsy fahampian'ny zezi-pahitra

Tsy ampy fitaovana: siny fanondrahana, pulverisateur, sns

Tsy ampy ny masomboly sady ratsy kalitao.

Ratsy ny vidiny

Tery ny lalambarotra

Vahaolana:

Famatsiana sy fampiasana fanafody bibikely

Famatsiana sy Fampiasana masomboly amin'ny kalitao tena tsara,

Famatsiana sy fampiasana fitaovana

Fampiofanana ara-teknika

Fampiofanana sy fampiasana kaomposta
Fananganana fikambanana

**VOLY FANONDRANANA
(Vaomiera I) JIROFO – POAVARA
JIROFO**

Amin'ny lemaka tsy azon-drano sy tanety

Fomba fambolena:

Manao lavaka (0,5 m²), asiana zezi-paitra. Apetraka eo mandritra ny fotoana lavalava. Asitrika ao ny voany na ny zanany avy any amin'ny pepiniera.

Fefana sy asiana fialofana tsy ho azon'ny masoandro sy ho fiarovana azy

Fotoam-pambolena: Mey- Aogositra

Fiakaram-bokatra: Septambra-Novambra

Vidiny:

Vokatra azo isaky ny fototra: eo ho eo amin'ny 15 kg

20% ny olona mamboly azy.

Vidiny: 700- 1000 ar / kp maina

Eto an- toerana ihany no mividy azy.

Olana:

Sarotra ny fikojakojana sy fanaraha maso azy,

Tsy fisian'ny lalam-barotra,

Fiotazana mbola tsy ara-potoana

Haintany

Tsy fahampian'ny tany ho volena

Vahaolana:

Fampiofanana ara-teknika

Fitadiavana lalam-barotra,

Fanaraha-maso ny mersenera mividy tsy ara-potoana.

POAVRA

Ambolena amin'ny toerana tsy azon-drano, toerana misy hazo maniry (titera), tsy ivezevezen'ny omby.

Fomba fambolena:

Volena amin'ny alalan'ny tahony tokony ho 0,5m ny halavany, atsatoka isaky ny hazo (titera) andadiany

Fotoam-pambolena: Mey- jona

Fiakaram-bokatra: Desambra-Janoary

Vokatra azo: 3-5 kg isakin'ny fototra/ maina

20 fototra isaky ny ara.

Vitsy ny mamboly azy - 2% ny tokatrano no mamboly azy

Olona iray manana 20 na 30 fototra eo ho eo.

Olana:

Sarotra ny fambolena poavra

Sarotra ny fahitana masomboly

Tsy misy lalam-barotra

Vahaolana:

Famatsiana masomboly

Fampiofanana ara-teknika

Fitadiavana lalam-barotra

Fampirihana ny olona amboly sy hanitatra

(Vaomiera II) KAFE – KANELY

KAFE

Toerana ambolena: tanety

Fomba fambolena:

Manao lavaka, asiana zezika na tany mainty kelikely, volena ny zana-kafe, asiana aloka. 1 Ara misy 10 fototra eo ho eo

Fotoana fambolena: Mey - Aprily

Fiakaram-bokatra: Jona - Septambra

Vokatra azo: 1 Ara mahazo 2 garaba = 30 kpk voany

80% ny tokatrano no mamboly azy

Vidin'ny vokatra: 700 ariary isaky ny kapoaka (2500 ar/kg)

Voly nenti-paharazana ny ankamaroany fa ankehitriny efa misy ara-tekinika,

Olana:

Tany lany tsiro tsy fisian'ny lalam-barotra,
Halatra
Antitra ny foto-kafe.
Fomba fambolena tranainy,
Fiotazana aloha loatra (fiarovana azy tsy ho azon'ny mpangalatra)
Vahaolana:
Fitadiavana lalam-barotra.
Fampiofanana kaomposta sy fampiasana zezika,
Recepage ny foto-kafé antitra
Fampiofanana ara-teknika
Fampiharana ny dina

KANELY

Fomba fambolena azy:
Alaina ny voany antitra dia voasana ny odiny, atapy ho maina tsara, haotrika amin'ny tany, vaky tsiry vao atao anatin'ny pot. Volena anaty lavaka mielanelana 1 m ny mamboly azy
Afaka 4 taona dia efa mioty vokatra.
Fotoana fambolena: Mey - Jona
Fiakaram-bokatra: Marsa - Aprily
Vokatra azo isaky ny fototra: 1 kg hoditra
10% ny tokatrano no mamboly azy.
40 ka hatramin'ny 70 fototra isa-tokatrano,
Vidiny: 3000 ar/kg
Amin'ny fotoana tena mahabanga ny ara-sakafo ny olona no misy ny mpividy Marsa-aprily)
Olana:

Efa tsy misy tratra antitra ka manomboka lany tamingana.

Tsy misy mpamatsy ny zanany,

Halatra

Vahaolana:

Fanaovana pepiniera
Fampitomboana ny voly kanely
Fampiharana ny dina

(Vaomiera III) LAVANILA – RAVITSARA

LAVANILA

Toerana ambolena: toerana maloka

Fomba fambolena:

Tapahana 1 m ny tahony, atsatoka amin'ny tany dia ampadadizina amin'ny hazo (titera), asiana asitra ny fotony. Esorina ny ravina telo izay vao atsatoka amin'ny tany.

Fotoana fambolena: Marsa - Aprily

Fiakaram-bokatra: Jolay - Aogositra

Salan'isa isa-tokatrano 50 fototra

Vokatra azo isaky 1 Ara: 50 kg lena

Olana:

Halatra

Fiotazana tsy ara-potoana

Sarotra ny mahita masomboly

Vidiny mitotongana

Tsy misy lalam-barotra

Vahaolana:

Fampiharana ny dina

Famatsiana masomboly

Fampiofanana ara-teknika

Fitadiavana lalambarotra

RAVITSARA

Toerana ambolena azy: tany azon'ny masoandro, malalaka

Fomba fambolena:

amin'ny alalan'ny zanany dia atsatoka ao amin'ny lavaka iray, 2m ny elanelany.

1 Ara misy 9 fototra eo ho eo

Fotoana fambolena: Febroary- Marsa

Fiakaram-bokatra: Febroary- Marsa

Vokatra azo: Fototra 1 mety ahazoana 5 kg.

Vidiny: 300 ar/ kg, tsy dia misy mpividy dia kivy ny mpamboly.

Misy alambic ao amin'ny Dinesy/ Ambohimandroso sy Nonosy/ Coordo DEFIS

Olana:

Ratsy ny vidiny

Tsy fahampiany zanakazo volena

Vahaolana:

Fanaovana pepiniera

Fikarohana lalam-barotra

DRAFITR'ASA FAMBOLENA

Sehatra	Zava-misy	Tanjona	Asa	Aiza	Tompon'andraikitra	Rahoviana	Fanamarihana
Vary	2t/ ha, Mbola misy azo Hitarina, Tsy fahampian'ny rano, Teknina nenti-paharazana, Efa misy teknika vaovao fa tsy ampy DEFIS/PAPAM/DIAKONIA, manome masomboly fa tsy ampy, FMR	4t/ ha	1) Fanatsarana canal manadio, manitatra 2) Station de pompage (etude DEFIS), 3) Barazy ; Masomboly voafantina, Zezika Guanomad – NPK 4) Fampiofanana ketsa tanora, ligne (15 j), Famatsiana fitaovana charrue, herse, sarcleuse, 5) Fiofanana fampiasana fitatovana	Andrafia, Manapatrana, Maronosy : 400 ha/ Sangirena : 500 ha	FMR aradalana, DEFIS/FKT/CR/DRAE/FDA/DMM	1) Mai 2021/ 2)2023/ 3) juillet 2021/ 4) Aout 2021/ 5) Juillet 2021	Efa vita fanadihadiana sy ny validation FDA ny station de pompage

Sehatra	Zavamisy	tanjona	Asa	Aiza	Mpiaramiombon'antoka	Rahoviana	Fanamarihana
Kafe	Antitra ny kafe	Avo 2 heny ny velaran-tany	Mila mamboly sy manatsara, mifira ny kafe antitra, Pepiniera, Mamboly vaovao, Fiofanana, Fampiharana ny Dina(KMD)	5 Fkt, pepiniera isaky ny Fkt	DEFIS, Partenaires	2021	DEFIS efa manao eto antoerana (pepiniera iray 1)
Jirofo	Mbola vao manomboka mamboly	Avo 2 roa heny ny velarana	Fametrana pepiniera 1 isapokotany, mila fampihofanana momba ny fambolena sy ny pepiniera, Masomboly (doria)	5 Fkt, iray isampokontanany	2021	Partenaires	
Lavani la	Voly vao manomboka	Avo 2 roa heny	Famatsiana Taho lavanila (Doria)	5 Fkt	2021	Partenaires	

		ny velarana	Fiofanana ara-teknika sy pollinisation				
Poavra	Voly vao manomboka	Avo 2 roa heny ny velarana	Famatsiana Doria, Fiofanana momban'ny fambolena sy ny fiotazana	5 Fkt	2021		
Ravitsara	Voly vao manomboka, efa misy mpandray	Avo 2 roa heny ny velarana	Mila pepiniere isam-pokotany, Fitadiavana fiaraha-miasa amin'ny mpandray, Fihoanana ara-teknika	5 Fkt	2021	Partenaires	

Sehatra	Zava- misy	Tanjona	Asa	Mpiaramiombon'antoka sy fotoana
Hazo fihinambo : letchi, manga, voasary, zavoka, sarisoky, zaky, zevi, papay, coco, mananasy	Ampahany betsaka @ vokatra hohanina, Tsy misy lalam-barotra, Antitra ny fambolena	Ampitomboana roa avo heny ny vokatra, avo roa heny ny hazo volena	Pepiniera isaky ny Fkt, Mamboly vaovao, Fiofanana marcottage letchi, Fiofanana fambolena sy fikarakarana, Fitadiavana lalam-barotra, Fiofanana fanodinana sy fanamainana, confiture,	Partenaires 2022
Voly anana (botrika) Legioma	1 ara/ tokatrano Misy bibikely manimba Tsy fahampian'ny zezi-pahitra Tsy ampy fitaovana: siny fanondrahana, pulverisateur, sns Tsy ampy ny masomboly sady ratsy kalitao. Ratsy ny vidiny Tery ny lalambarotra	Ampitomboana roa avo heny ny vokatra	Fampiofanana kaomposta Mila zezika - guanomad, Masomboly voafantina, Fiofanana ara teknika, Famatsiana fitaovana (siny fanodrahana, broety, pulverisateur, rateau, angady Famatsiana fanafody	PAPAM, DRAE, DIAKONIA, FDA, DMM 2022
Vomaina: tsaramaso, voanemba, voanjobory, pistasy	Antonony ny vokatra, velarantany efa tery	Ampitomboana roa avo heny ny vokatra, hitarina ny velarantany volena	Manao voly avotra antanimbary, Masomboly voafantina, Fampiofanana kaomposta zezika, Fiofanana ara teknika Famatsiana fitaovana	

FIOMPIANA

Karazany fiompiana	Tokratano manao azy	Vidiny sy ny ilana azy	Zava-misy sy Olana	Vahaolana
Omby	30 % 3-4 omby isaky ny tokatranon	Mihosy - Zezika - Amidy- Fomban-drazana- Tahiry 1 500 000 - 2 000 000Ar	Halatra, Aretina (besoroka, dinta, marary maso, Tsy ampy fitaovana omby, Fiompiana nenti-paharazana, Tsy misy veterinaire aty antoerana fa any Farafangana; Miharatsy ny taranaka satria samy taranaka iray ihany no mifanambady, Tsy ampy ny enti-manana hikarakarana ny biby	Fampiharana ny Dina, Fametrahana ny veterinaire mitsabo ny biby eto an- toerana, Fiofanana fiompiana omby sy famolahana omby, Fanatsarana ny taranaka omby, Fametrahana lahinomby. Partenaire DRAE
Kisoa	15% 2- 3/ tokatranon	Amidy, Tahiry, Mpividy: boucher Farafangana/Mahafasa; vidiny 300 000 Ar	Halatra, Tsy ampy sakafo, Tsy ampy fikarakarana, Aretina ramoletaka, Tsy misy vaksiny, Tsy misy veterinaire, Teknika nenti- paharazana;	Fametrahana veterinaire, Dina, Fanatsarana taranaka Lahiklsoa, Fiofanana fiompiana.
Akoho amamborona	90% 5- 10 isa/ Tokatranon	Amidy: 75%, hohanina 25%. 10000- 15000 ar, mpandray: Farafangana lfatsy (vadikata).	Aretina beaty, barika (Sept-Oct) no tena mafy, Halatra, Tsy misy fikarakarana, ny fisian'ny gazy vitro no mampirongatra ny halatra Fiompina nenti-paharazana	Fametrahana Veterinaire aty antoerana, Dina, Fanatsarana ny fiompiana, Fanafoanana ny gaz vitro, Fiofanana fiompiana
Tantely	20 Miompy 1-3 tohatra/mpiompy	Vidiny 12000 Ar/ litre, akaiky Tanana, efa niroborobo talohan'ny 2015 avy eo nihena noho ny CAID sy varoase	Sarotra mahazo renintantely, Halatra Varoase Fiompina nenti-paharazana (Moderina (DEFIS),	Dina, Fiofanana fiompiana, famatsiana fitaovana, famatsiana fanafody fiarovana amin'ny varoase. Fiaraha-miasa amin'ny DEFIS

JONO

Karazany	Zava-misy	Olana	Vahaolana
Jono amin'ny ranomamy (manarato) Manapatsa, Barazy andrefana	Fototr'asa isan'andro (50 mpanarato) - Fitaovana: haratolakana – Vokatra: tilapia, zebizeby – 4 kg/andro eo @ 20000 ar Toerana ivarotana: Taingenony- Antanana, Vohilava- Eto an-tanana	Fitaovana tsy ampy, Mihena ny vokatra azo, Tsy misy manaraka ny fepetra mikasika ny jono	Fanajana fepetra avoaky ny fanjakana, Alevinage, fanamafisana ny Dina amin'ny fitantanana ny farihy, Famatsiana fitaovana
Mihaza (vehivavy)	Eny amin'ny Barazy -1-2 kg/andro eo @10000 ar eo ho eo - Fototr'asa (30 mpihaza)	Mihena ny vokatra azo,	

Miomy trondro	Manamboatra dobo olona 7 tohanan'ny DIAKONIA	Haintany (tsy ampy rano) – Ritra ny dobo	
---------------	--	---	--

DRAFITR'ASA FIOMPIANA SY JONO

Zava-misy	Tanjona	Asa	Iza no manao azy	Rahoviana
Fiompiana tsy misy fikarakarana Aretina maro isan-karazana Tsy misy veterinera aty antoerana Fidirambolan'ny tokatrano	Fanatsarana vokatra kisoa, Fanatsarana taranaka (Ombykisoa) lahikisoa 1/ foktany Akoho amamborona: 10-12 / tokatrano 90%-100% no miomy	Fampiofanana momba ny fiompiana (Ombykisoa-Akoho amamborona) Fanatsarana taranaka Ombykisoa fametrahana lahin'omby sy kisoa Fifehezana aretina Fametrahana veterinera aty antoerana+ fitaovana, Fahazoana trano tantely, renitantely, formation	Partenaires DIAKONIA DRAE	2022
Jono	Pisciculture 7-20 dobo	Fampiofanana fiompiana trondro Fampiofanana fanodinana sy fanamainana trondro Fanajana ny fepetra sy lalanan'ny jono, Fangatahana alevinage, Dina fitantanana farihy	DIAKONIA Partenaire DRAE	2022

FANJARIAN-TSAKAFO

VAOMIERA I (ACN, FKT, Reny mampinono)

SAKAFO MAHAZATRA AMIN'NY FIAKARAN'NY VOKATRA (Asaramanitra)

VARY

Fatra hohanina:

3 kapoaka isan'andro isan' olona (maraina, atoandro, hariva); sakafo mandritra ny 04 volana Mey- Jona/ Novambra-Desambra no faharetan'ny fisiany.

Solony raha tsy misy:

Kazaha, saonjo, bokala, akondro, frapay, apaly.

Aiza no mahita ho vidina?

Ao bazary

Inona no atao ahazoana azy?

Manao zorny, mivarotra akoho amamborona, manarato, mivarotra anana.

KAZAHA

Fatra hohanina:

1/4kg ny olona iray isan'andro isaky ny antoandro

3 Volana eo ho eo Mai-Aogositra no faharetan'ny fisiany

Solony raha tsy misy:

Akondro, saonjo, sorapay

Aiza no mahita ho vidina?

Mividy ao an-tsena
Inona no atao ahazoana azy?
Mivarotra kafe, manao jorny, mivarotra vary.

AKONDRO:

Fatra hohanina:
Mihinana lafitry iray isan'andro isan'olona
Mandavataona
Solony raha tsy misy:
Apaly, frapay
Aiza no mahita ho vidina?
Mividy ao antsena
Inona no atao ahazoana azy?
Mivarotra trondro, anana, manao zorny.

BOKALA

Fatra hohanina:
Mihinana ¼ kg isan'andro isan'olona
Jona- Oktobra no faharetan'ny fisiany
Solony raha tsy misy:
Bodoa, kazaha, akondro, apaly,
Aiza no mahita ho vidina?
Mividy ao antsena
Inona no atao ahazoana azy?
Manao zorny, mivarotra vary, akoho, kafé

APALY

Fatra hohanina:
1 isan'andro na ½ kg voakarakara isan'olona
Novambra- Desambra no faharetan'ny fisiany
Solony raha tsy misy:
Aiza no mahita ho vidina?
Inona no atao ahazoana azy?
Mangataka amin'ny olona, atakalo trondro

SOANJO,

Fatra hohanina:
1 kg isan'andro isan'olona
Volana Mai no faharetan'ny fisiany
Solony raha tsy misy:
Apaly, akondro
Aiza no mahita ho vidina?
Mividy ao antsena
Inona no atao ahazoana azy?
Manao zorny, mivarotra trondro, akoho.

FRAPAY:

Tsy misy amin'ny asaramanitra

BODOA:

Fatra hohanina:
1 kg isan'andro isan'olona
Volana Mai- Aogositra no faharetan'ny fisiany
Solony raha tsy misy:
Akondro, apaly
Aiza no mahita ho vidina?
Mividy ao antsena
Inona no atao ahazoana azy?
Mivarotra kafe, vary, manao zorny

FANATSARANA AZO ATAO

Karazana sakafo	Fanatsara
vary	Ampiana laoka: patsa, petsay, ravim-bizo, tsaramaso voamaina, trondro, hena, rono+ voakazo
Kazaha	Ampiana ronono, coco, menaka, sira, pistasy, tantely, tsaramaso, patsa, hena(sabora)

Akondro	Ampiana ronono, coco, menaka, sira, pistasy, tantely, siramamy, patsa, dessert(voankazo)
Bokala	Ampiana ronono, coco, voamaina, siramamy
Apaly	Ampiana menaka, tongolo, sira, patsa, tomate
Saonjo	Ampiana ronono, coco, sira, siramamy, menaka, voamaina, hena
Frapay	Ampiana sira, siramamy, menaka, tongolo, anana, tantely, hena(sabora), patsa, trondro
Bodoa	Ampiana sira, siramamy, menaka, ronono

Vaomiera II (ACN, RASAZY, Reny Bevohoka)
SAKAFO AMIN'NY FOTOANAN'NY SAKAVE (Maintso ahitra)

Fatra hohanina amin'ny fotoana fiakarany vokatra (Asaramanitra)	Fatra misy azo hoanina amin'ny fotoanan'ny Sakave	Solony azo hiafiana	Fomba fikarakarana azy
VARY			
3 kapaoka/andro/ olona 1 maraina, 1 atoandro, 1 hariva	1kapaoka/andro/olona (hariva)	Apaly	Andrahoina, vary sosoa/abiraotsy, esorina ny odiny, sasana da andrahoina azo atao kadaka sy anina amizao fotsiny
AKONDRO			
Telo lafitra/andro/olona 1 lafitra maraina, 1 lafitra atoandro, 1 lafitra Hariva	Iray lafitra/andro/olona	Magady tavolo ary tena mijanona raha tsy misy	
KAZAHA			
0,5 kg/ andro/olona 3 maraina, 3 atoandro, 3 ariva)	0,75 kg/ andro/olona 1 maraina, 1 atoandro, 1 hariva)	bokazaha	voasana, sasana, andrahoina asiana rano, atao kadaky, sambaika, mataraky
APALY			
Vatany iray na 3 kg voakarakara/andro/olona	lilan'ny iray na 1,5kg voakarakara /andro/olona	Ravinahitra	Itaizina, sasana, andrahoina asiana rano, sira, atao sambaika
FRAPAY			
Tsy misy amin'ny asaramanitra	3 voany/andro/olona: 1 maraina, 1 atoandro, 1 hariva	Kazaha tsorany	Singirina, voasana, sasana, andrahoina asiana rano, asiana sira, atao kandaka
BOKALA			
01kg/andro/olona	02kg/andro/olona	Apaly	Voasana, sasana madio, arotsaka anaty vilany madio, azo atao kadaky, sambaika
SAONJO			
03kg/andro/olona	01kg/andro/olona		Angadina, kotranina, kikisana, sasana dla atao anaty vilany madio, azo atao sambaika sy kadaka.
BODOA			

Fatra hohanina amin'ny fotoana fiakarany vokatra (Asaramanitra)	Fatra misy azo hoanina amin'ny fotoanan'ny Sakave	Solony azo hiafiana	Fomba fikarakarana azy
2,5 kg/andro/olona	1 kg/andro/olona	Kazaha	Angadina, esorina ny tany, voasana, tapahana, sasana azo atao sambaika.

Olana mahatonga ny tsy fanjarian-trakafo:

Vitsy ny reny manatona ny toby secaline - Fanarahamaso: 50/200 no tonga

Tsy marisika manantona ny toby ny reny indrindra rehefa tsy misy zavatra zaraina.

Vitsy ny mampihatra ny fampianarana fandrahoana sy fanatsarana sakafo ataon' ny ACN

Vitsy ny olona manana kara- panondro ka manahirana ny fizarana fanampiana.

Vahaolana:

Fanentanana ny reny hanatona toby secaline sy hampihatra ny fampiofanana fanatsarana sakafo.

Tokony hanao operation kara- panondro sy copie.

DRAFITR'ASA FANJARIAN-TSAKAFO

Zava misy	Tanjona	Asa	2021	2022	2023	2025
Tsy ampy, tsy mahavelona ny sakafon'ny reny sy ny zaza Tsy fahampiana ny fahalalana Fiovaovan'ny toetr'andro Fomba-drazana Tsy fahaiza-mitantana	Ampy sakafo ny mponina ao anaty 5 taona indrindra ny reny sy zaza latsaky ny 02 taona	Fampitambarana vokatra sy fanaovana voly marokarazana, Fanentanana sy fampianarana ny reny ny fomba fikarakarana sakafo	Nov-Dec	X X	X	X
		Fampiofanana fitehirizana vokatra (frapay, bodoa, petsay, ananambo)		X	X	X
		Operation karapanondro sy Kopia sy fanentanana	Jolay	X	X	X
		Fampiofanana fitantanana ny tokatrano (Gestion familiale et financière)		X	X	X
		Fanentanana sy Formation- Education- Changement de comportement (fiovana fomba fiainana)			X	X

Mpiara-miombon'antoka	Mpanatanteraka	Aiza	Fanamarihana
DIAKONIA, ORN, Partenaires District,	Isan-tokatrano (mpahazotombotsoa), Kaomina Fkt, ACN, AC	5 Fkt	Pepiniera isaky ny Fkt, Fampiofanana, Fitadiavana partenaire ara-bola, partenaire technique

TONTOLO IAINANA

Tavy tamin' ny 2015 no tena betsaka fa 2020 efa tsy misy intsony. Ny antony dia ny fanamafisana ny dina mifehy ny ala, fanentanana.

Doro tanety: 2015 (Kamafa no dorana atao sakafon'ny omby) - 10 ha/isa-taona mifandray amin'ny kaomina Vohimasy-Maheriraty.

Ravinala: mihena ary mihasarotra ny maka rapaky, raty, falafa.

karazana	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ranobe	*	*	*	*	*	*			*	*		
cyclone		*(bingiza)										
Haintany							*	*	*	*	*	*

Zavatra natao tamin'ny fotoanan'ny haitany: nisy ny HIMO, vahaolana: tokiny hiala amin'ny fahazarana, manao voly avotra.

Vahaolana:

Fambolena hazo (kininina, akasia, sapin)

Fiarovana ny ala izay sisa mba tsy ho samba tanteraka.

Fanaovana trano amin'ny alalan'ny tany mba hialana amin'ny tsy fahampian'ny ala.

Loza voan-janahary: ranobe, cyclone, haintany

DRAFITR'ASA FIAROVANA NY TONTOLO IAINANA

Tanjona: famerenana ny kaominina ho rakotra hazo

Zava misy	Asa	Fotoana	Mpiaramiombonan toka	Mpanantat eraka	Aiza
Haitany: 2016-2017, 2020- 2021, Ranobe (2010-2015), Rivodoza: 2011 Mihavitsy ny ravinana sarotra ny fakana fitaovana hanaovana trano Mbola misy dorotanety (sakafon'omby) Mihena ny ala nohon'ny fitrandrahana azy (planche, kitay), Tavy efa tsy misy intsony	Fambolen-kazo kininina, akasia, Pepiniera isapokotany Fiarovana izay ala sisa tsy slmba Fampiofanana ny olona amin'ny fanaovana trano tany na semi- dur, Fampiharana ny dina amin'ny fiarovana ny ala	Isa-taona Mandavata ona 2022 Mandavata ona	DREED/ Partenaires	Kaomina, Fkt, Fokonolona	Fkt Takonandro, Besofy, Anandretra

ASA MAMPIDI- BOLA Hafa

Vaomiera I

RARY - ZAITRA - VADIKATA

RARY

Vokatra: Harona, Satroka, Fandria, Lafika.

Akora ilaina: Mahampy, arefo, Vindrana, Vondro, Vahapiky.

Ampahan'ny olona mivelona: 108 tafo

Ampahan'ny vola miditra ao amin'ny tokatrano: 60%.

Vanimpotoana hanaovana azy: mandavataona

Vokatra vita ny olona iray

Satroka: 5 isan'andro.

Sokajiny atao amin'ny arefo: iray isan'andro

Sokajiny atao amin'ny mahampy (lafika): telo andro no avitana iray,

Sokajiny atao amin'ny vindrana sy vondro: iray ao anatin'ny iray andro,

Sokajiny atao amin'ny vahapiky (garaba): 3 ao anatin'ny iray andro

Vidin'ny vokatra eny antsena:

Satroka iray 800 ar ao anatin'ny sakave / 1200ar amin'ny asaramanitra

Harona: 1000ar- 1500 ar;

Fandria: 1200 ar- 1500 ar raha roa toraka; 3000 ar- 5000 ar raha telo toraka

Lafika mahampy: 15000 - 30000 ar;

Vokatra vita amin'ny Vondro sy vindrana: 1500 ar- 2000 ar

Vokatra vita amin'ny vahapiky: 800 ar- 1500 ar.

Tsena ivarotana:

Kaomina Mahafasa centre sy Tangainony.

Olona sedraina:

Efa mila ho lany tamingana ny akora

Tsy fananana toerana azo antoka ambolena ireo akora

Tsy fahampian'ny enti-manana ividianana akora

Tery ny lalam-barotra.

Vahaolana/soso-kevitra:

Arovana ny ala sy loharano-karena itambarana

Fanentanana ny tsirairay hamboly sy hiaro ny arefo, vendrana - Ohatra Andohan'Andrafia

Fananganana fikambanana hiaro ny soa iombonana toy ny horaka - Ohatra besofy

Fiofanana hampitomboana ny fahaiza-manao ny mpandrany sy ny fitantanana

Fitadiavana lalam-barotra.

ZAITRA

Vokatra: Salova, akanjo, trapy, ondana, lay

Karama na manjaitra dia mivarotra ny vokatra vita

Akora ilaina: Kofehy (taretra), lamba, bokotra

Fitaovana: lamasinina fanjairana, fanjaitra (filo), hety, metier, metatra;

Isan'ny olona mivelona amin'io sehatra: 15

Vanim-potoana: mandavataona.

Ampahan'ny vola miditra ao tokatrano: 30%

Tsena ivarotana: Tsena Mahafasa centre

Vidiny:

Salova: 500 ar/ Akanjo: 1000 ar / Trapy: 6000 ar / Ondana: 3000- 4000 ar / lay: 35000 ar.

Olana:

Tery ny lalam-barotra (vitsy ny mpanjifa)

Tsy fahampian'ny fitaovana (lamasinina fanjairana)

Vahaolana:

Fananganana fikambanana'ny mpanjaitra sy ny mpanao asa tanana

Fahazohana fitaovana toy lamasina fanjaitra

Fiofanana hampitomboana ny fahaiza-manao sy ny fitantanana

VADIKATA:

Vokatra iantohana sy amidy: vary, akoho amam-borona, botrika, sns

Ampahan'ny tokatrano manao io asa io

Olana:

Tsy fahampian'ny vola ampiasaina

Vahaolana:

Fivondronana sy fananganana fikambanana

Fiofanana amin'ny fitantanana ara-bola,

Findramam-bola any mpampindram-bola madinika.

Vaomiera II

RAFITRA

Ampahan'ny olona mivelona aminy: 50 anatin'ny kaominina

Karama na manamboatra dia mivarotra ny vokatra vita

Vanim-potoana: mandavataona

Zavatra sy akora ilaina: hazo (bois carré, planche, triangle, bois rond).

Vokatra:

Latabatra (iray no vita ao anatin'ny telo andro),

Seza (iray no vita ao anatin'ny telo andro),

Farafara (iray no vita ao anatin'ny herinandro),

Trano (iray no vita ao anatin'ny iray volana),

Armoire (iray no vita anatin'ny roa herinandro),

Varavarana (iray no vita ao isan'andro),

Table banc (iray isan'andro).

Lalam-barotra eto an-toerana sy mitety tsena amin'ny kaominina hafa.

Vidin'ny vokatra:

Seza	10000 ar
Farafara	30000 ar- 8000 ar
Trano	30000 ar- 50000 ar
Armoire	10000 ar
varavarana	10000- 20000 ar

Table banc	25000- 30000 ar
------------	-----------------

Olana:

Tsy fahampian'ny fitaovana

Tsy fahampian'ny vola ampiasaina,

Mihasarotra ny mahita ny akora iaina.

Tery lalam-barotra

Tsy ampy ny fahaizana momba ny rafitra.

Vidin'ny vokatra: tsy mahafapo

Vahaolana:

Fananganana fikambanan'ny mpandrafitra

Fiofanana ampitomboana ny fahaiza-manao sy fitantanana

Fambolena hazo

Findramam-bola any mpampindram-bola madinika

DRAFITR'ASA HO AN'NY ASA MAMPIDI-BOLA

Sehatra	Zava-misy	Tanjona	Drafitr'asa
Asa mampidi-bola: rary, jaitra, rafitra, vadikata, journey, tefy	Tsy ampy ny fitaovana ampiasaina Kely ny vola ampiasaina Tery ny lalam-barotra Ratsy ny vidin'ny vokatra sy ny karama Mihasarotra ny fahita akora Tsy ampy ny fahalalana sy traikafa ara-teknika	Fampiroboroboana ny AGR Fampitomboana ny vokatra, Fanatsarana ny vola miditra	Fananganana fikambanana, fampiofanana ampitomboana ny fahaiza-manao ireo mpisehatra sy ara-pitatanana, Fampiofanana amin'ny resaka finday, fampiarana ny Dina mifehy ny loharo-karena iombonana (Andrafia, Agnandretry) Fitadiavana famatsiana ara-pitaovana Fambolekazo Findramam-bola any mpampindram-bola madinika

FAHASALAMAN'NY RENY SY ZAZA

Aretina mpiseho matetika indrindra amin'ny zaza latsakin'ny 5 taona: tazomoka, fivalanana, kohaka, aretin'ny tsy fanjarian-tsakafo

Ambany tahan' ny fanantonan'ny olona ny tobi-pahasalamana indrindra amin'ny fotoanan'ny sakave

Misy ny tsy fahampian'ny fanafody indraindray ao amin'ny CSBII

Renin-jaza: 2 na 3/ Fokontany,

AC: 2 isaky ny fokotany / 13000 eo ho eo ny mponina ato amin'ny kaomina.

Vohoka aloha loatra: 14 taona dia efa miteraka ny vehivavy

Sakafon'ny zaza: koba kazaha maina, koba akondro, koba frapay

Olana:

Malaina misafo (mitsapa) any amin'ny hopitaly ny vehivavy bevohoka

NY lehilahy tsy mikarakara ny vadiny rehefa hiteraka amin'ny hopitaly,

Tsy marisika hanao tsindrona ho an'ny fanabeazan'aizana sy ny fandrindra-piterahana

Tsy ampy ny fanaraha-maso ara -pahasalamana ny zaza

Tsy ampy fifampiresahana eo amin'ny mpivady sy mpianaka.

Iray volana dia efa mihinana sakafo ny zaza (Tsy voahaja ny fampinonona amin'ny nonon-dreny mandritry ny 06 volana voalohany)

Tsy fahampiana sy fahasahiranana

Fomban-drazana

Tsy fahaizana mitantana

Tsy ampy sy tsy ara-pahasalamana ny sakafo (tsy miovaova ny sakafo),

Tsy ampy ny fahalalana momba ny ny sakafo Mahavelona.

Simba ka mila fanarenana ny CSBII

Tsy ampy ny fitaovana ampiasaina ao amin'ny CSB (Kidoro, farafara, sns)

Vahaolana:

Fanentanana ny reni-pianakaviana sy ny vehivavy hanantona sy haa torohevitra anyamin'ny AC Fiaraha-miasa amin'ny renin-jaza amin'ny fanentanana ny mpiteraka sy ny vehivavy bevoka hanatona hopitaly,

Fanentanana ny mpianatra any amin'ny CEG mahakasika ny "santé dereproduction"

Fanaraha-mason'ny RAD ny zanany,

Fanentanana ny raim-pianakaviana hanao fandrindram-piterahana miaraka amin'ny vadiny sy hanatitra ny vadiny hisafo na hiteraka any amin'ny hopitaly

Fanentanana ny tanora hampiasa preservatif hiarovana ny vohoka tsy niriana sy ny aretina.

DRAFITR'ASA NY FAHASALAMAN'NY RENY SY NY ZAZA

Asa	Fotoana	Mpiara-miombon'an toka	Tompon'andrai kitra	Aiza
Fametrahana fiaraha mitantana, fiaraha-miasa amin'ny CSB sy renin-jaza hanentana ny vehivavy bevohoka sy hiteraka ary mitaiza hanatona hopitaly	Avril 2021	Partenaires	Kaomina - Fokontany-CSB- ACN-AC - Renin-jaza, Ampanjaka	5 Fokontany
Fanentanana sy fampianarana ny mpianatra any amin'ny CEG mikasika ny "santé reproductive"	Mai 2021 (mandava taona)	Partenaires	CSB II, Tale-Mpampianatra	CEG 2
Fanentanana ny Raim-pianakaviana hanatitra ny vadiny hisafo sy hiteraka any amin'ny hopitaly	Mai 2021 (mandavata ona)	Partenaires	Kaomina - Fkt-CSB- ACN-AC - Renin-jaza, Ampanjaka	5Fokontany
Fanentanana ny tanora hampiasa preservatif hiarovana ny vohoka tsy nirina sy hiarovana amin'ny aretina	Mai 2021 (mandavata ona)	Partenaires	Kaomina - Fokontany-CSB- ACN-AC - Renin-jaza, Ampanjaka	5Fokontany
Fanatsarana ny CSBII (Rehabilitation), Fanomezana jiro panneau solaire, Fananganana efitrano vaovao hoan'ny mpiteraka, Fanomezana fampitaovana ny hopitaly (kido, farafara)	Oct 2021-2022	Partenaires technique et financier	Maire/ CSB	CSB
Fametrahana trano isa-pokotany ao amin'ny faritry ny CSBII ivatanan'ny marary sy mpiteraka avy any amin'ny fokotany	Oct 2021-2022	Partenaires	Kaomina - Fokontany- CSB	CSB

RANO FISOTRO MADIO – FIDIOVANA - FANADIOVANA

Ny hakan'ny olona rano hosotroina: amin'ny renirano Manapatra sy mampiasa rano amin'ny mpaompy Borne fontaine 7 no misy ato amin'ny fokotany Mahavelo ka telo no mandeha; misy

Mpitantana ; cotisation facture 2000ar isam-bolana fa betsaka ny tsy mandoa ;

Panneau solaire fermier mpitantana Mpaompy : komity

Tsy tsapan'ny olona ny lanjan'ny fampiasana ny rano madio,

Ny fampangotrahana no fikarakarana atao amin'ny rano alohan'ny hosotroina

Vitsy ny manao traitement ny rano alohan'ny hisotroana

Mbola tsy tsapan'ny olona ny lanjan'ny fampiasana ny rano madio,

Tsy ampy ny foto-drafitr'asa ahazoana rano madio ato amin'ny kaomina. Mpaompy japy: Marofarihy = 1, Analafia= 3

FANGERENA ANKALAMANJANA

Mbola vitsy ny tokatrano manana sy mampiasa kabone ato amin'ny Kaomina. Efa misy ny manana sy mampiasa Kabone: Analafia: 30% - Anivotsara: 50%

MADA MADIO/ SAF FJKM dia manao fanentanana mikasika ny fampiasana kabone

Fametrahana paompy japay isaky ny boribory tany 34 miaraka amin'ny fepetra ilaina amin'ny fananganana azy (anjara biriky komity mpitantana-cotisation), fanarenana ny mpaompy simba 4 Fkt Mahavelo, fanentanana ny olona hampiasa sur Eau hanadiovana ny rano hosotroina, fampangotrahana, fanaronana ny rano voadio.

DRAFITR'ASA RANO FISOTRO MADIO-FIDIOVANA-FANADIOVANA SY FANGERENA ANKALAMANJANA

Asa	Fotoana	Mpiara miombon'antoka	Tompon'andraikitra	Aiza
Fametrana paompy isaky ny boribory tany 34 miaraka amin'ny fepetra ilaina amin'ny fananganana azy (anjara biriky, komity mpitantana, cotisation)	Oct 2021	Partenaire technique financier et	Kaomina/ Fkt/ Komity rano	5 Fokont any
Fanarenana ny mpaompy simba 4 ato amin'ny Fkt Mahavelo	Juin 2021	Partenaire technique financier et	Kaomina/ Fkt/ Komity rano	Fokont any mahavelona
Fanentanana ny olona hampiasa sur Eau hanadiovana ny rano hosotroina, fampangotrahana, fanaronana ny rano voadio	Avril 2021 (mandav ataona)		Kaomina - Fkt - AC- ACN -CSB- Ampanjaka, Delegué	5 Fokont any
Fanentanana fanaovana kabone vaovao sy fanatsarana ny kabone efa misy (misarona-misy trano fanasana tanana),	Avril 2021 (mandav ataona)	Partenaire	Kaomina Fokontany CSB/AC/ACN Mpampianatra / Boriboritany/Amp anjaka/ Delegué/ ONG	5 Fokont any
fampiharana ny Dina mikasika ny tay miparitaka	Avril 2021 (Mandav ataona)		Kaomina – Fkt Ampanjaka,	5 Fokont any

FAMPIANARANA SY FANABEZANA

Tahan'ny ankizy miditra an-tsekoly	70-80% (2020- 2021)
Tahan'ny ankizy mitsoaka an-daharana ao anatin'ny taom-pianarana	20%
Tahan'ny afaka fanadinana	CEPE (2019-2020): 85% - BEPC: 70%
Mpampianatra FRAM karamain'ny RAD	80% ny mpampianatra FRAM
Mpampianatra Titulaire	16
Mpampianatra FRAM	100
Fotodrafitr'asa (Infrastructure)	Ratsy sady tsy ampy/ EPP en dur Analafia
Fitaovana banc - latabatra	Tsy ampy, ratsy

Olana: Tsy fahazakan'ny RAD ny tambikaraman'ny mpampianatra FRAM

Tsy fahampiana sy faharatsian'ny fotodrafitr'asa sy ny fitaovana toy dabilio sy latabatra

Fahataran'ny ankizy amin'ny vokatry ny fikarakarana sakafo

Tsy fanajan'ny mpianatra ny sekoly sy ny fitaovana.

Vahaolana:

Fangatahana fampidirina ho mpiasam-panjakana ireo mpampianatra FRAM na fandoavan'ny fanjakana ny tambikarama ny mpampianatra FRAM.

Fangatahana fanarenana ny sekoly: Ambolamena (Fkt Mahavelo), Fkt Analafia, CEG Analafia, CEG Mahavelo

Fangatahana fanorenana sekoly vaovao Marotoko Fkt anivotsara - Evoezo Fkt Analafia,

Fampitaovana banc sy latabatra ho an'ny sekoly rehetra.

DRAFITR'ASA FAMPIANARANA SY FANABEZANA

Zava-misy	Tanjona	Asa	Mpiara miombon'antoka	Mpanantate raka	Aiza	Fanamarihana
70% ny taha ny mpianatra miditra antsekoly	90% ny taha ny ankizy mianatra sy ny mihena ny mitsoaka	Fampidirana ho mpiasam-panjakana ireo mpampianatra FRAM na	Fanjakana (DREN, MEN), Partenaire	DREN, MEN, CISCO, ZAP	5 Fkt	

Zava-misy	Tanjona	Asa	Mpiara miombon' antoka	Mpanantate raka	Aiza	Fanamarihana
20% mitsoaka andaharana 85 ny mpampianatra FRAM karamain'ny Ray aman-dreny ny mpianatra, Tsy voalao ny tambikaramany karaman'ny mpampianatra Ratsy sy tsy ampy ny fotodrafitr'asany Ratsy sy tsy ampy ny fitaovana, Tsy ampy sakafo mpianatra	andaharana , 10% no sisa mpampianatra FRAM, Voalao aradalanana ny karaman'ny mpampianatra FRAM, voaharina ny fotodrafitr'asany ary ampy tsara ny fitaovana	fandoavana ny tambikaramany,				
		Fanarenana ny sekoly simba Fanorenana sekoly vaovao Fampitaovana latabatra sy banco an'ny sekoly rehetra	Fanjakana (DREN-MEN) Partenaire	DREN MEN CISCO ZAP	Ambolamena (Fkt Mahavelo) Anateza (Fkt Vohimary) CEG Analafia sy Mahavelo Maroloto (Fkt Anivotsara) Evoezo (Fkt Analafia)	Partenaire financier et technique
		Fametrahana Cantine scolaire Fametrahana Jardin scolaire	Partenaire	ZAP CEG EPP FRAM	5 Fkt	
		Fampiofanana ny mpampianatra		ZAP CISCO DREN		
		Fanentanana ny RAD andefa ny zanany antsekoly		ZAP-CISCO-DREN-Kaomina Fkt – Ampanjaka Fiangonana	5 Fkt	
		Fampiharana ny dina amin'ny tsy fandefasana ny ankizy any antsekoly		ZAP-CISCO-DREN-Kaomina Fkt – Ampanjaka Fiangonana	5 Fkt	

FANDRIAM-PAHALEMANA

Zandary miandraikitra ny kaomina	Poste avancé Evato
Misy (Elements) zandary mipetraka	Kaomina Mahafasa sy Tangainony
Kartie mobby	2/Fkt
Kalony	2/ Fkt - Fkt Analafia: 2/Boriboritany

Tranga tsy fandriampahalemana:

Halabotry no tena miseho matetika kazaha, akondro, bokala, akoho amam-borona, sns

Vaki-trano sy Fanafihana: 2 tamin'ny 2020

Halatr'omby: 4 tamin'ny 2020 – 6 tamin'ny /2021

Halatra kisoa: 1 tamin'ny 2020 - 1 tamin'ny 2021

Antony mahatonga ny tsy fandriam-pahalemana:

Fahantrana, fialonana, lonilony, tsy sahy mitory nohon'ny henamaso

DRAFITR'ASA FANDRIAM-PAHALEMANA

Zava-misy	Asa	Mpiara miombonantoka	Mpanatanteraka	Aiza
Tranga tsy fandriam-pahalemana (2020 sy 2021): Halatr'omby-Halatra kisoa-Fanafihana sy vaki-trano Halabotry no tena betsaka (vokatra, akoho, sns)	Fampiharana ny Dina, Fanamafisana ny andrimaso-pokonolona Fiaraha-miasa amin'ny mpitandro ny filaminana	Zandary	Kaomina Fkt Fokonolona Kartie mobily Kalone	5 Fkt

VINA MAHAVELO








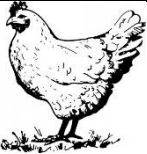



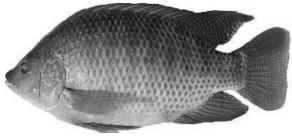
Mahavelo mandroso, 22km/Farafangana, lalana ilana fanatsarana na fanamboarana (Bac Vohimary-Marofarihy, Bac Mahavelo, EPP Mahasoa, Analafia, Agnateza, Tsangirena.

Bokala (1-2 volana)/ 10% amidy;

ANNEXE 4 : SAKAFO ARA-PAHASALAMANA



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

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

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

<p>Ny menaka dia mitondra hery sy mampatsiro ny sakafo</p> 	<p>Ny voankazo dia manome hery sy fahasalamana</p> 	<p>Ny legioma dia mitondra fahasalamana sy mampatsiro ny sakafo</p> 
---	---	--

Lesona azo tsoahina

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

INONA NO ATAO HOE SAKAFO ARA-PAHASALAMANA?

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

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

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














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

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

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

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

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

Sakafo	Hery kcal isaky ny Kg	Menaka Gramma isaky ny Kg	Proteina Gramma isaky ny 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
Trondro lena 	900	8	184
Trondro maina, nasaly	2550	74	470
Akoho/Vorona 	1400	70	200
Menaka sakafo 	9000	1000	0














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

Ny kilaokalôria (Kcal na 1000 kalôria) dia natao handrefesana ny hery entin'ny sakafo iray. Ny fatran'ny kilaokalôria isaky ny kilaograma ao amin'ny sakafo iray no mampiseho na kely na betsaka ny hery entiny.

NAOTY:

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

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

					
	Vehivavy bevohoka	Vehivavy mampinono	Zaza 0 hatramin'ny 6 volana	Zaza 7 hatramin'ny 11 volana	Zaza 1 hatramin'ny 3 taona
Hery Kcal isan'andro	2 690	2 860	524	708	1 022
Protéine Grama isan'andro	47	60	12	14	14
			Nonon-dreny tsy misy fangarony	Nonon-dreny miampy sakafo hafa in-2 na in-3 isan'andro	Nonon-dreny miampy sakafo hafa in-3 na in-4 isan'andro
					
	Lehilahy 18 hatramin'ny 59 taona	Lehilahy 60 taona no mihoatra	Vehivavy 18 hatramin'ny 59 taona	Vehivavy 60 taona no mihoatra	
Hery kcal isan'andro	3 100	2 500	2 410	2 140	
Proteina grama isan'andro	50	50	41	41	
					
	Ankizy 4 hatramin'ny 6 taona	Ankizy 7 hatramin'ny 9 taona	Tovovavy 10 Hatramin'ny 17 taona	Tovolahy 10 hatramin'ny 17 taona	
Hery kcal isan'andro	1 350	1 700	2 330	2 830	
Proteina grama isan'andro	22	25	43	48	

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

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

POUR LA CONSOMMATION DE F&L

Les caractéristiques nutritionnelles des fruits et légumes frais

Les F&L sont des aliments caractérisés par leur faible apport calorique (du fait de leur richesse en eau et leur faible teneur en lipides) et leur fort contenu en fibres, vitamines, minéraux et micro constituants divers. Pour certains de ces éléments, les F&L représentent des sources importantes de notre alimentation : c'est le cas de la vitamine C, des fougères et de la vitamine A apportée par les caroténoïdes pro-vitaminiques A.

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

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

Grille d'évaluation des actions génériques

Facile à intégrer dans les programmes éducatifs des jeunes

Impact positif sur les très jeunes

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

L'information diffusée doit être crédible : clarté, stabilité du contenu, facilité d'application pratique

Doit être couplé à un meilleur accès aux produits

Pas d'impact sur les populations démunies qui ne voient pas leurs conditions matérielles se modifier pas d'impact

ANNEXE N° 5 : CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR



ANNEXEN° 6 : BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE

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

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

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

ANNEXE N° 7 : LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

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

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

1. Trois kapaoka et demi pèsent un kilogramme
2. Une personne prend 138kg par an de riz blanc(Source : FAO 2020) ;

3. Une année 365jours
4. 1000kg ou 1Tonne de paddy donnent 700kg de riz blanc
5. Besoin en tonne riz blanc en une année : Nb de population x 138kg/an/personne /1000kg
6. Par le biais d'une règle de trois, vous allez avoir la quantité en paddy que la population aura besoin en une année.
7. La production annuelle en paddy est obtenue par la multiplication de la superficie cultivable au rendement annuel hors perte à l'hectare.
8. La soustraction entre le besoin annuel en paddy et la production annuelle en paddy, nous donne la surproduction ou la quantité manquante à combler pour la suffisance alimentaire.

**Publié par:**

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sièges de la société

Bonn et Eschborn, Allemagne

Désignation du projet :

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

Lot II K 68 Bis Lotissement Bonnet

Soavimasoandro Ivandry, BP 869

Antananarivo, Madagascar

Chef du projet : Jessika Löser

ProSAR@giz.de

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