

PLAN COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF (PCP)



COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA, DISTRICT DE
FARAFANGANA, REGION ATSIMO ATSIANANA,
MADAGASCAR



Mise en œuvre par

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Paru le 28 Août 2021, Farafangana, Madagascar

Les auteurs

L'Association HENINTSOA

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



TABLE DE MATIERES

INTRODUCTION	11
I. GENERALITES.....	12
II. CHAPITRE I : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA.....	13
II.1 INFORMATIONS GENERALES.....	13
II.1.1 Localisation géographique.....	13
II.1.2 Population des cinq Fokontany.....	14
II.1.3 Quelques données sur le climat et l'accessibilité aux douze Fokontany.....	14
II.2 CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES RESSOURCES NATURELLES DE LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA	15
II.2.1 Caractéristiques physiques.....	15
II.2.2 Ressources en eau souterraine	16
II.2.3 Couverture végétale	16
II.3 INFRASTRUCTURES DE BASE AU NIVEAU DES FOKONTANY	16
II.3.1 Infrastructures hydroagricoles.....	16
II.3.2 Situation socio-économique et culturelle.....	17
II.4 PRINCIPAUX MOYENS DE SUBSISTANCES	21
II.4.1 Agriculture	21
II.4.2 Elevage	25
II.4.3 Pêche	26
II.4.4 Artisanat	27
II.4.5 Autres métiers	28
II.4.6 Nutrition	29
II.5 ANALYSE DES FACTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE.....	34
II.5.1 Eau.....	34
II.5.2 Accès à la terre et aux facteurs de production	34
II.5.3 Droit d'héritage ou transfert de patrimoine :	35

II.5.4	Appuis techniques, financiers et organisationnels des producteurs	38
II.5.5	Mécanisation agricole	43
II.6	CAUSES DE LA VULNERABILITE NUTRITIONNELLE	44
II.6.1	Production agricole	44
II.6.2	Environnement	45
II.6.3	Us et coutumes.....	45
II.7	ANALYSE FFOM DES MOYENS DE SUBSISTANCE	46
II.7.1	Socio-économique	46
II.7.2	Production végétale	47
II.7.3	Production animale et aquacole.....	48
II.7.4	Pêche et pisciculture.....	49
II.8	PERSPECTIVES	49
II.8.1	Projection de la population.....	49
II.8.2	Objectifs de production agricole.....	50
III.	CHAPITRE II PLANIFICATION COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA.....	53
III.1	VISION DE LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA.....	53
III.2	CULTURES VIVRIERES	53
III.2.1	Riziculture.....	54
III.2.2	Cultures vivrières autres que riz.....	55
III.3	CULTURES MARAICHERES	57
III.3.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères.....	57
III.3.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production des cultures maraîchères.....	58
III.4	ARBRES FRUITIERS	59
III.4.1	Objectifsspécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers	59
III.4.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers	60
III.5	CULTURES DE RENTE	61
III.5.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente	61

III.5.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente	61
III.6	ELEVAGE.....	64
III.6.1	Objectifs spécifiques de l'élevage	64
III.6.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage	65
III.7	PECHE	66
III.7.1	Objectifs spécifiques de la pêche.....	66
III.7.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production de la pêche	66
III.8	ARTISANAT	67
III.8.1	Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat	67
III.8.2	Activités à entreprendre pour la meilleure production du secteur artisanat	67
III.9	ACTIONS TRANSVERSALES.....	67
III.9.1	Objectifs spécifiques des actions transversales pour désenvelopper toute intervention 67	
III.9.2	Activités transversales à entreprendre.....	68
III.10	SANTE ET NUTRITION	69
III.10.1	Nutrition	69
III.10.2	Sante maternelle et infantile.....	71
III.11	EAU ET ASSAINISSEMENT	73
III.11.1	Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement.....	73
III.11.2	Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement	73
III.12	EDUCATION.....	74
III.12.1	Objectifs spécifiques du volet éducation.....	74
III.12.2	Activités à entreprendre pour le volet éducation.....	75
III.12.3	Objectifs spécifiques du volet sécurité publique	76
III.12.4	Activités pour le volet sécurité publique.....	76
III.13	ENVIRONNEMENT	77
III.13.1	Objectifs spécifiques du volet environnement.....	77
III.13.2	Activités à entreprendre pour le volet environnement.....	77

CONCLUSION.....	78
ANNEXES	80
Annexe 1 : PV DE VALIDATION	80
Annexe 2 : LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE.....	80
Annexe 3 : PV DE L'ATELIER COMMUNE IVANDRIKA	81
Annexe 4 : SAKAFO ARA-PAHASALAMANA	107
Annexe 6 : CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR	112
Annexe 7 : BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE.....	113
Annexe 8 : BIBLIOGRAPHIE.....	114
Annexe 9: MODE DE CALCUL POUR LE BILAN ANNUEL DE RIZ	114

LISTE DES ACRONYMES

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

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Impact du changement climatique.....	12
Figure 2: Plan de localisation de la Commune Rurale d'Ivandrika.....	13
Figure 3: Caractéristiques physiques de la Commune Rurale d'Ivandrika.....	15
Figure 4: Couverture végétale de la Commune Rurale d'Ivandrika	16
Figure 5 : Carte d'occupation du sol de la Commune Rurale d'Ivandrika	26
Figure 6 : Taux de vulnérabilité	32
Figure 7 : Bilan de la production rizicole.....	51
Figure 8 : Calendrier culturale du riz	55
Figure 9 : Calendrier culturale des cultures autres que riz	56
Figure 10 : Calendrier culturale de la culture maraîchère.....	59
Figure 11 : Calendrier culturale des arbres fruitiers.....	60
Figure 12 : Calendrier agricole des cultures de rente	64

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de la population des cinq Fokontany	14
Tableau 2 : Bilan hydrologique de Farafangana	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 3 : La couverture des sols	16
Tableau 4 : petits périmètres dans la Commune Rurale d'Ivandrika	16
Tableau 5 : Différents types d'Infrastructures de base	17
Tableau 6 : Caractéristiques de la production agricole et leur répartition.....	22
Tableau 7 : Le rendement de quelques cultures vivrières.....	23
Tableau 8 : Culture maraîchère (la production n'est pas disponible)	23
Tableau 9 : Situation de la production animale :.....	25
Tableau 10 : Pêche.....	27
Tableau 11 : Artisanat	27

Tableau 12 : Autres métiers	28
Tableau 13 : Situation nutritionnelle de la Commune Ivandrika	29
Tableau 14 : Aliments de base :	30
Tableau 15 : Calendrier de récolte.....	31
Tableau 16 : Nombre de prise de repas.....	32
Tableau 19 : Les services d'appui.....	40
Tableau 20 : Analyse FFOM de la production végétale.....	47
Tableau 21 : Analyse FFOM de la production animale et aquacole.....	48
Tableau 22: Analyse FFOM de la pêche et pisciculture	49
Tableau 23 : Projection de la population	50
Tableau 24 : L'objectif de la production (spéculations plus pratiquées dans la Commune) .	50
Tableau 25 : Le bilan de production.....	51
Tableau 26 : Objectifs spécifiques.....	54
Tableau 27 : Activités à entreprendre pour la meilleure production rizicole	54
Tableau 29 : Activités à entreprendre pour augmenter la production des autres cultures que le riz	56
Tableau 30 : Activités pour la meilleure production de jacquier	57
Tableau 31 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des cultures maraîchères .	58
Tableau 32 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture maraîchère	58
Tableau 33 : Objectifsspécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers	59
Tableau 34 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers	60
Tableau 35 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente	61
Tableau 36 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente...	61
Tableau 37 : Objectifs spécifiques de l'élevage	65
Tableau 38 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage	65

Tableau 39 : Objectifs spécifiques de la pêche.....	66
Tableau 40 : Activités à entreprendre pour la meilleure production halieutique	66
Tableau 41 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat.....	67
Tableau 42 : Activités à entreprendre pour la meilleure production du secteur artisanat	67
Tableau 43 : Objectifs spécifiques des actions transversales	68
Tableau 44 : Activités transversales à entreprendre	68
Tableau 45 : Objectifs spécifiques du volet nutrition	69
Tableau 47 : Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile.....	71
Tableau 48 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile	72
Tableau 49 : Objectifs spécifiques du volet eau et assainissement	73
Tableau 50 : Activités à entreprendre pour le volet eau et assainissement	73
Tableau 51 : Objectifs spécifiques du volet éducation	74
Tableau 52 : Activités à entreprendre pour le volet éducation.....	75
Tableau 53 : Objectifs spécifiques du volet sécurité publique	76
Tableau 55 : Objectifs spécifiques du volet environnement.....	77

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 Ivandrika, 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.

La Commune Rurale IVANDRIKA est localisée dans la Région Atsimo Atsinanana, District de Farafangana. Historiquement, la population d'Ivandrika était le descendant du roi *Andriamamory* qui avait découvert cet endroit fertile, et y installait ses descendants en toute tranquillité.

Le nom de la Commune vient du nom de bois précieux « lavandrika » qui se trouve partout. Cette appellation nous dévoile déjà la couverture végétale et la richesse naturelle qu'avait cette Commune Rurale, actuellement, il n'y a que de vestige.

La Commune Ivandrika qui dispose d'une superficie de 84km², est constituée par cinq Fokontany dont Ivandrika au centre, Ambalolo au Nord, Mahazoarivo au Nord-Ouest, Bekaraoka à l'Ouest et Bevinany au Sud. La population est très jeune, dont la majorité de la population appartient au clan « Antefasy ».

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 et équilibrées. Les femmes sont encore sous l'emprise de l'homme, les jeunes filles sont mariées à très bas âge, à moins de 18 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 et du pouvoir d'achat pour supporter les frais et c'est une des raisons que les enfants nouveaux nées n'ont pas d'acte de naissance.

I. GENERALITES

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

L'impact du changement climatique est tangible selon les données climatiques suivantes :

- 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 et le déficit hydrique prolongé (assèchement des lacs naturels, tarissement des sources et des rivières) et perturbe le système de production dans la zone.

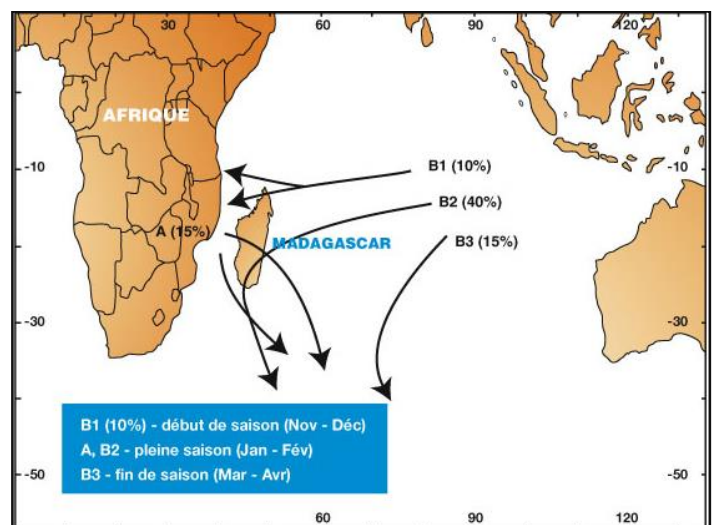
Madagascar, avec sa position géographique, est plus exposée aux cyclones :

- Plus de 60% des cyclones tropicaux, qui se forment dans le bassin, affectent Madagascar
- Chaque année, 3 à 4 cyclones traversent l'île

La plupart des cyclones intenses frappent la côte Est, son itinéraire a été donné dans cette carte :

Source DGM, 2020

Figure 1: Impact du changement climatique



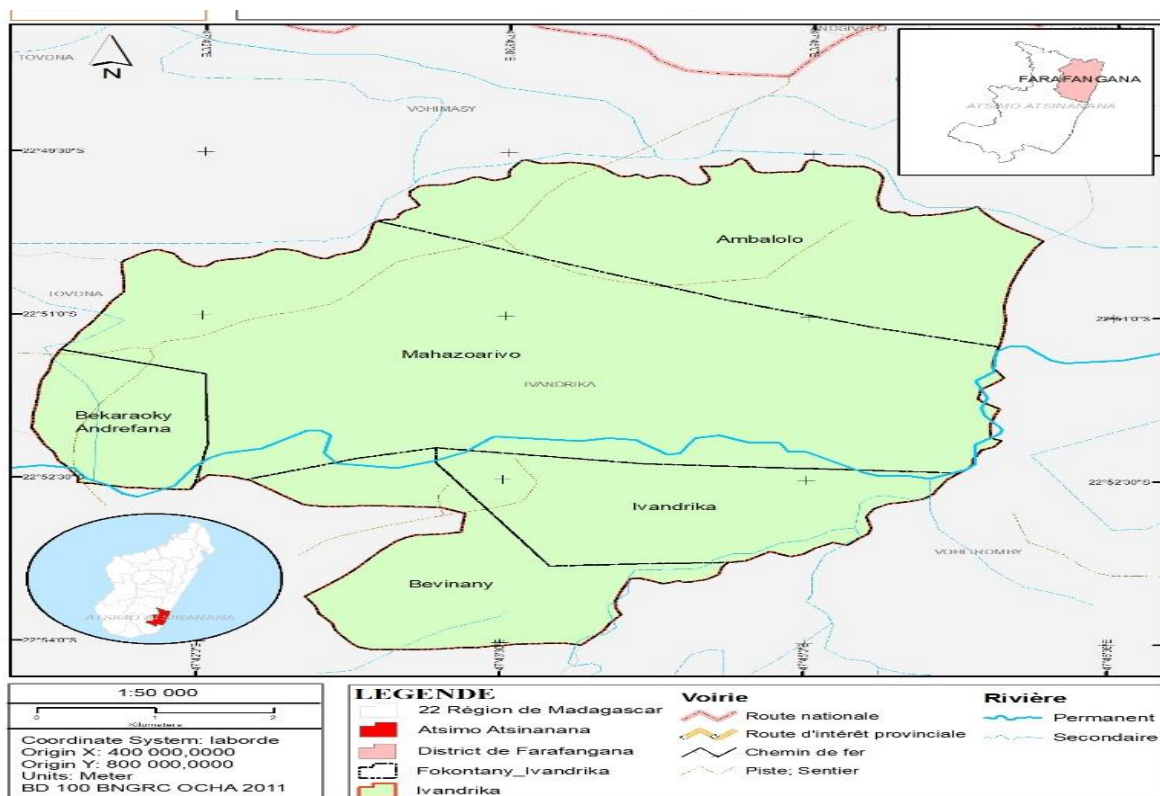
II. CHAPITRE I : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DANS LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA

II.1 INFORMATIONS GENERALES

II.1.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La Commune d'Ivandrika a une superficie de 84 Km². Elle se trouve dans la partie Sud-Ouest du district de Farafangana, à 20 km du chef-lieu du district ; à partir du croisement, au PK 12 de la RN12, on suit la route secondaire de 8 Km pour arriver au chef-lieu de la Commune Ivandrika. Elle est composée de cinq Fokontany.

Figure 2: Plan de localisation de la Commune Rurale d'Ivandrika



Source : Association HENINTSOA

Elle est entourée par les cinq (05) Communes ci-après :

- Au Nord, la Commune Rurale de Vohimasy (08Km) ;
- Au Sud, la Commune Rurale d'Iabohazo (1Km) ;
- A l'Ouest, la Commune Rurale Etrotroka (15Km) ;
- Au Sud Est, la Commune Rurale de Manambotra sud (10Km);
- A l'Est, la Commune Rurale de Vohitromby (5Km).

L'étendue de la Commune Rurale d'Ivandrika est délimitée entre les deux coordonnées géographiques ; 22°52'15" S et 47°44'02" E

II.1.2 POPULATION DES CINQ FOKONTANY

Tableau 1 : Caractéristiques de la population des cinq Fokontany

Nom du FOKONTANY	Localisation	Nombre de la population				Taille de ménage moyenne	Nombre de village
		Total	Homme	Femme	Moins de 17 ans		
Ivandrika	Centre	3315	1487	1828	1790	6	9
Ambalolo	Nord	1444	668	776	959	6	4
Mahazoarivo	Nord-Ouest	3083	1478	1605	1070	6	6
Bekaraoky	Ouest	3400	1625	1775	1475	6	6
Bevinany	Sud	2734	1259	1475	1425	6	7
Total		13976	6517	7459	6719	6	32
%			46,62	53,38	48,00		

Source : Atelier communal, 2020

Le nombre de ménage est de 2383 pour une taille moyenne de 6 personnes par ménage. Et les Fokontany les plus éloignés se trouvent à 9 km par rapport au chef-lieu de la Commune

II.1.3 QUELQUES DONNEES SUR LE CLIMAT ET L'ACCESSIBILITE 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.

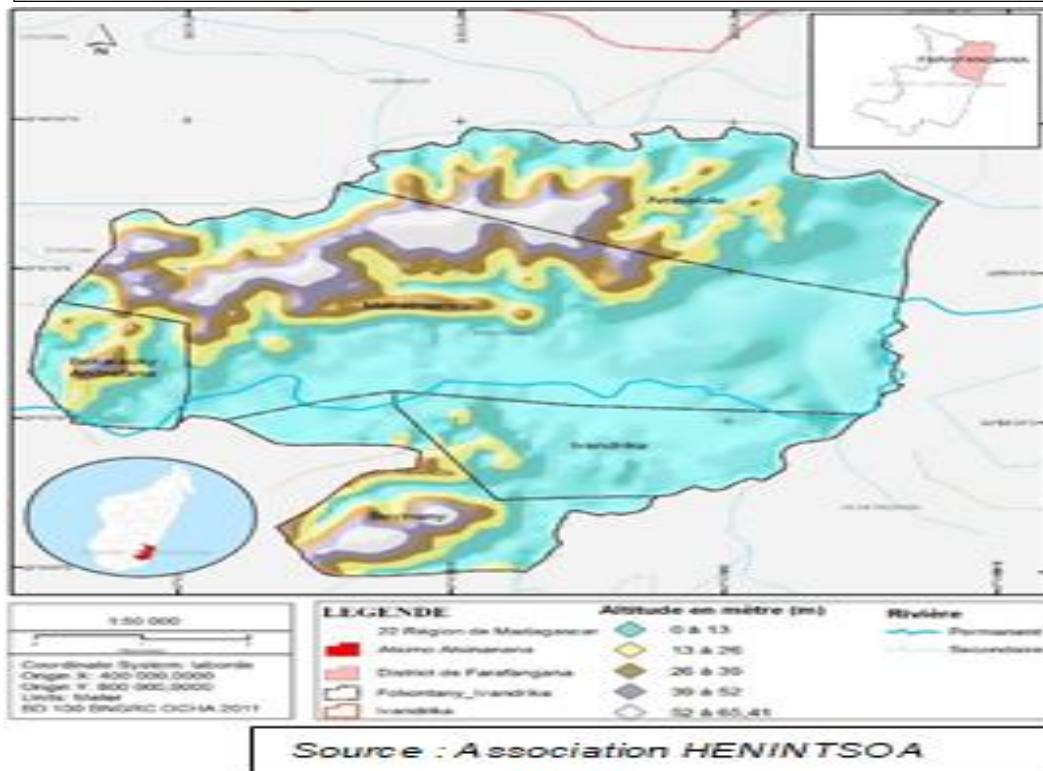
Le bilan hydrique de la région Sud Est a été résumé dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Bilan hydrologique de Farafangana

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

Source : Etude PICAS, 2019 et DGM, 2020

Figure 3: Caractéristiques physiques de la Commune Rurale d'Ivandrika



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 Manambato. L'inter-Fokontany de la Commune est lié par des ruelles à peine tracées, presque inaccessibles à tout matériel roulant.

Les routes intercommunales sont rarement entretenues et difficilement accessibles.

II.2 CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES RESSOURCES NATURELLES DE LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA

II.2.1 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Dans la Commune, trois rivières (Manambato-Sahanalaotra-Sarahambendra) traversent une plaine de 2 230 Ha environ, qui est une superficie cultivable à vocation rizicole. Les collines, et les plateaux sont couverts par des arbres fruitiers, des cultures de rente, des herbes et savanes qui servent de pâturage pour les bétails, puis une partie par des forêts naturelles claires. Elle ne dispose ni réserve naturelle, ni parc national, ni forêt primaire.

II.2.2 RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE

Sur le bas fond, à un mètre de profondeur, on peut avoir de l'eau potable. Chaque quartier dispose d'un puits, 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'ingurgitions.

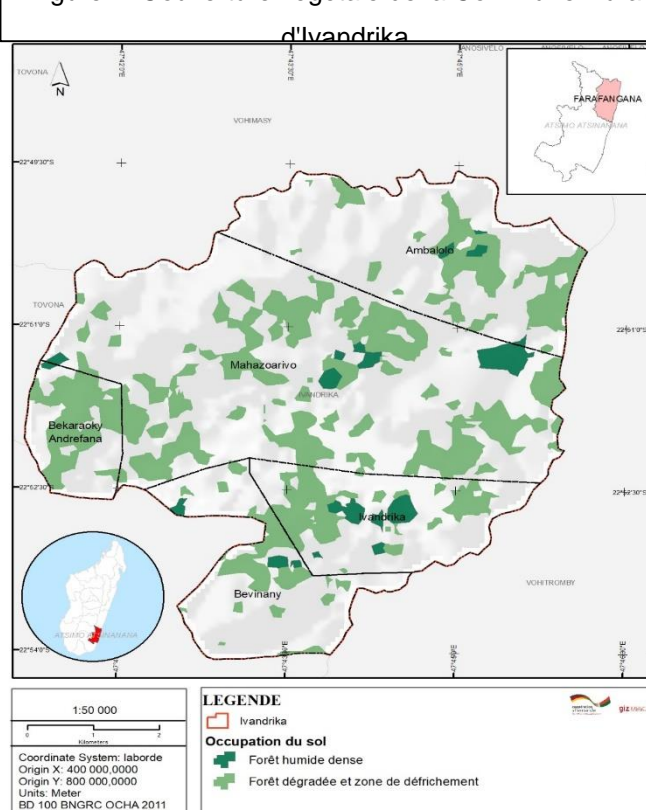
II.2.3 COUVERTURE VEGETALE

Tableau 3 : La couverture des sols

Types	Emplacement	Observation
Herbe / savane	Plateau	Pâturage
Plantation d'arbres	Plateau	
Riziculture	Plaine et colline	Alimentation de base et revenu
Culture sur plateau	Plateau et colline	
Culture potagère	Plaine et jardins	Alimentation de base et revenu
Culture de rentes	Plateau et colline	Source de revenu principale
Arbres à fruits	Plateau et colline	Alimentation de base et revenu
Forêt naturelle	Plateau et colline	
Ravenala	Plateau et colline	

Source : Participants à l'atelier, 2021

Figure 4: Couverture végétale de la Commune Rurale d'Ivandrika



Source : Association HENINTSOA 2021

II.3 INFRASTRUCTURES DE BASE AU NIVEAU DES FOKONTANY

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

II.3.1 INFRASTRUCTURES HYDROAGRIQUES

La Commune Rurale d'Ivandrika dispose six périmètres et des infrastructures hydro-agricoles malgré les ressources potentielles en eau et en terres cultivables.

Tableau 4 : petits périmètres dans la Commune Rurale d'Ivandrika

Nom du périmètre	Surface irrigable	Surface dominée	Surface irriguée	Etat	Fonctionnalité	Longitudes	Latitude	Nom de l'AUE	An de 1 ^{ère} interv	Dernier intervenants
Bekaraoky Tanandambo	190	230	181	Moyen	Fonctionnel	47,6842995	-22,8579998	Firaisankina	2012	C2D 2012
Vapaky	230		106	Mauvais	Fonctionnel	47,7373009	-22,8561001			
Mahavelo Ivandrika	210		146	Moyen	Fonctionnel	47,7290001	-22,8889999	Avotra	2016	RPI
Mahazoarivo	50	50	50					Firaisankina II	2012	C2D 2012
Evapaky	230		270	Mauvais	Fonctionnel	47,7373008	-22,8561000			
Ambalolo	270		106	Moyen	Fonctionnel	47,7564010	-22,8332996	Lova		
TOTAL	1180	280	859							

Source : MAEP 2020

Tableau 5 : Différents types d'Infrastructures de base

FOKONTANY	Ecole	CSB II	Toby Secaline	Marché	Pompe et puits	Edifices culturels
IVANDRIKA	1CEG e 1EPP	01	1	1	1	5
BEVINANY	2EPP		1	0	0	1
MAHAZOARIVO	2EPP		1	0	0	3
BEKARAÖKY	2EPP		0	0	2	3
AMBALOLO	1EPP		0	0	1	2

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

Il n'y a pas de grenier bien localisé ; habituellement pour éviter le vol, le stockage des denrées alimentaires se fait au coin de l'habitation.

Le marché avec hangar et étalage est au chef-lieu de la Commune. Le jour de marché n'est pas périodique, il dépend de la période de collecte des produits agricoles ou d'un évènement important dans la Commune.

II.3.2 SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTURELLE

II.3.2.1. Structuration du ménage

L'homme est le chef de famille, il gère les biens de la famille et prend les décisions importantes dans la famille (père ou aîné). L'homme assure principalement les besoins de la famille. Il est son principal soutien ; tandis que la femme aide son époux et assure le maintien du foyer. Par ailleurs les jeunes mariés sont toujours sous l'égide des parents. Les femmes n'ont pas droit à l'héritage, mais, elles peuvent utiliser les terres à usufruit lorsqu'elles en ont besoin.

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. Certes, cette Us et coutume en dépend de la sensibilité de chacun.

II.3.2.3. Structures sociales

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

Traditionnellement, le grand Roi issu du clan aîné s'appelle « Apanjaka be » et chaque ligné en en possède un Apanjaka pour couronner l'Apanjaka-be, il est bien respecté et dispose d'un veto en cas d'une décision importante pour la communauté de son clan.

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

Les autorités administratives : Maire – Conseillers– Chef Fokontany – Police Communale - Quartier Mobile sont généralement soutenues en cas de besoin par les autorités traditionnelles, par ailleurs ces deux autorités sont complémentaires.

II.3.2.4. Education

Selon les informations collectées auprès du Chef ZAP, le taux de scolarisation est de 40% en 2019 et 60% en 2020 ; le taux d'abandon est de 50% ; le taux de réussite aux examens officiels de l'année scolaire 2019 - 2020 est :

- 48% pour le BEPC
- 50% pour le CEPE

Tandis que les taux d'alphabétisation des adultes, selon l'estimation des participants, sont:

- Pour les adultes : 3% hommes ; 20% femmes
- Pour les chefs de famille : 30%.

D'après les participants et le Chef ZAP, les difficultés évoquées sont :

- Les parents ne sont pas motivés à envoyer leurs enfants à l'école,
- Taux des enfants non scolarisés élevés,
- 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.

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,
- Les parents d'élèves et les instituteurs contribuent à l'entretien des établissements scolaires
- Les élèves doivent être suivis de près par les parents pour réduire l'abandon à mi-parcours,
- Sensibilisation et mobilisation des parents à scolariser leurs enfants scolarisables par le Chef fokontany-Notable (Apanjaka)- (Autorité religieuse).

II.3.2.5. Loisirs

Au niveau du village, les gens organisent de match de foot Ball et de dance populaire à l'occasion des fêtes familiales ou traditionnelles.

II.3.2.6. Santé

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 pré 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.

Au CSBII de la Commune, trois personnels s'occupent la santé des villageois avec l'appui des ACS(Agents Communautaires de Santé).

Des difficultés ci-après sont rencontrées :

- Les villageois n'ont pas l'habitude de se soigner ou d'accoucher au centre de santé, 75% de consultation chez la matrone contre 25 % de consultation au centre de santé,
- Ils sont motivés 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 à se soigner et d'accoucher toujours au CSB,
- Sensibilisation de la population de se référer aux ACS sur les questions de santé,
- Construction de CSB de proximité,
- Raffermisssement de la collaboration entre le CSB et les matrones.

II.3.2.7. Assainissement et accès à l'eau

Chaque quartier dispose d'un puits, 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'avalions.

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

II.3.2.8. Hygiène du villageois

97% des ménages ne disposent pas de latrine et ont l'habitude de jeter leur défécation à l'air libre, notamment dans le champ du café et autre verger qui entoure l'habitation. Pourtant, cette mauvaise pratique a été déjà interdite par le fameuse « Dina Faritra Atsimo Atsinanana».

II.3.2.9. Sécurité publique

Le Poste avancé de la gendarmerie s'occupant la sécurité de la Commune se trouve dans la Commune d'Ibohazo (1km), le responsable a opté une patrouille inopinée pour sécuriser la Commune d'Ivandrika.

Les Quartiers mobiles au niveau des Fokontany travaillent en étroite collaboration avec les gendarmes pour la sécurité des villageois. Un garde forestier par Fokontany grossit le rang de service d'ordre public.

Pour les délits ou crimes, 8 cas de vol de 95 bovidés sont enregistrés récemment, 58 têtes de bovidés volés sont appréhendées et retournées aux prioritaires. Les cambriolages et les larcins sont revus à la hausse en période de soudure ou sakave.

L'insécurité qui règne dans la zone, contraint la communauté à porter plainte à travers le kabary et pousse les autorités locales à la poursuite des malfaiteurs « dahalo » lors de l'action malfaisante à faire remplacer les biens volés par le Fokontany suspecté ou malheureusement par la Commune avoisinante réputée sur cette action malfaisante.

Des difficultés ci-après sont rencontrées :

- La pauvreté et la cherté de la vie poussent les gens aux pratiques malveillantes,
- Les gens ne dénoncent pas ces malfaiteurs de peur de leur vengeance et et/ou d'acte de complaisance de la famille ou du voisinage,
- La progression de point de vente d'alcool pousse les gens aux actes irréfléchis.
- Le DINA n'est pas appliqué(Dont l'exemplaire n'est pas disponible au moment de notre descente sur terrain).

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

- Renforcement de l'organisation de la sécurité civile au niveau Fokontany,
- Règlementation et surveillance de migration et de déplacement des individus,
- Contrôle des licences des points de vente d'alcool,
- Mise en vigueur du DINA (Dont l'exemplaire n'est pas disponible au moment de notre descente sur terrain).

II.4 PRINCIPAUX MOYENS DE SUBSISTANCES

II.4.1 AGRICULTURE

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

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

En aval de la production agricole, il y a des contraintes au développement des marchés agricoles et qui se résument par (i) la faiblesse de l'offre globale à l'échelle de la zone, (ii) la faiblesse de la demande interne entretenue par la faiblesse du pouvoir d'achat de la population, (iii) les difficultés à s'approvisionner de manière régulière en produits de qualité, (iv) le piètre et la faiblesse des réseaux de transport et de communication affectant négativement à la commercialisation des produits agricole, (v) l'insécurité qui réduit les incitations pour les activités commerciales, etc.

Aussi, la multiplicité des spéculations agricoles pratiquées par les paysans en est la cause majeure de ne rien maîtriser (technique de production, ni qualité ni quantité), tout est jardinage à petite échelle archaïque. Un ménage fait de la culture vivrière (riz, manioc, patate douce), le même ménage cultive des légumes, des arbres fruitiers, de culture de rente (girofle, vanille, café, poivre) et en même temps, il pratique l'élevage de bovin, de volailles, et peut-être de porc et d'abeille, mais tous à l'échelle réduite et sans innovation. Et la litanie ne s'arrête pas encore là. La spécialisation est essentielle pour améliorer l'investissement.

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

La production rizicole ne couvre que 5 mois au maximum, et le reste de moins 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 en tonne	Commercialisé*	Saison de récolte
Riz Vatomandry	880	1268	1760	60%	Mai –Juin
Riz Hosy		805		60%	Nov –Dec
Manioc	350	585	1400	20%	Avril- Aout
Culture potagère (CUMA)	10	135	ND	80%	Jan-Dec
Patates douces	30	610	114	20%	Juin –oct
Café	170	524	83	90%	Mai-Juillet
Letchis	2,05	80	15,5	60%	Nov-Dec
Pois de terre	15,5	300	12,4	60%	Mai-Juillet
Poivre	8,6	390	4	100%	Mars-Mai
Banane	6,5	390	3,5	40%	Sept-Oct, Janv-Dec

Source : DRAE Farafangana 2020

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

- Cataclysmes naturels : inondation- sécheresse- Cyclone,
- Croissance démographique : diminution de la taille d'exploitation du ménage,
- Non maîtrise d'eau,
- Pas de marché fiable pour l'écoulement des produits,
- Fluctuation des prix (déflation) pour les cultures d'exportation,
- Technique de production traditionnelle et rudimentaire,
- Insuffisance de ressource monétaire pour l'investissement,
- Absence d'idée innovante,
- Non adoption des techniques apprises lors des formations techniques dispensées,
- Insécurité de biens et personnes non assurée,

Les souhaits des agriculteurs participants à l'atelier de concertation se focalisent sur :

- La formation et renforcement des capacités techniques des producteurs
- Le suivi pour l'adoption des techniques améliorées dispensées,
- L'appui à la diversification des cultures riches et valeureuses,
- L'installation des cultures vivrières, fruitières et rente sur les parcelles occupées par les savanes herbeuses et les savanes arborées.

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.

Tableau 7 : Le rendement de quelques cultures vivrières

Type par ordre d'importance	Rendement niveau national	Rendement à l'Ha, au niveau de la Commune
Riz	3,6	2T
Manioc	7,4	4Tsec
Patate douces (Bokala)	7,1	3,8T
Igname (Bodoa)	ND	8T
Taro (Saonjo)	ND	8T

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

Les difficultés évoquées par les agriculteurs de la Commune se focalisent sur:

- La diminution de la taille d'exploitation et de la productivité, face à la croissance démographique
- Non maîtrise de l'eau d'irrigation
- Les impacts négatifs du changement climatique (Sècheresse – Inondation et crues – Cyclone)
- L'insécurité : les divers actes de banditismes, et de vandalismes
- Les techniques de production rudimentaires : semence – technique de production
- L'inexistence de la mécanisation du système de production

Les souhaits des producteurs pour améliorer la situation sont :

- Réhabilitation et/ou construction des infrastructures hydroagricoles
- Vulgarisation de semences améliorées adaptées au changement climatique
- Formation sur les nouvelles techniques relatives au changement climatique

II.4.1.2. Cultures maraîchères

Les données de base ne sont pas disponibles dans la Commune, et souvent la communication verbale ne relate pas la réalité sur terrain. Les villageois ne sont pas satisfaits de la production, mais ils peuvent les produire plus s'il y aura des débouchés rentables pour eux.

Tableau 8 : Cultures maraîchères (la production n'est pas disponible)

Type par ordre d'importance	Rendement Kg/are
Petsay	120
Angivy	ND
Concombre	80
Aubergine africaine	15
Brèdes chaude	20
Courgette	40
Modia	80
Pois de cape sec	4
Chou	ND
Tomate	ND
Haricots sec	4

Source : Atelier communal d'Ivandrika, 2021

Les difficultés ci-après sont rencontrées par les planteurs :

- 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 technique 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,
- Vulgarisation de technique de production et vente de semences, d'intrants et de matériels de traitement
- Formation de technique de production avec encadrement, suivi et formation de gestion simplifiée

II.4.1.3. Cultures fruitières

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

Des difficultés ont été évoquées par les participants à l'atelier communal à Ivandrika :

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. Le vol sur pied diminue aussi la quantité de récolte. Aussi, la plantation est très sensible à la sécheresse et au cyclone.

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

Les paysans souhaitent un appui 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.

II.4.1.4. Cultures de rente

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

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

Des difficultés ont été évoquées par les participants à l'atelier communal à Ivandrika :

- Les plantations sont vieilles entraînant une diminution de la production
- 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 pas souvent réhabilité
- La technique de production agricole reste éternellement traditionnelle sans extension significative

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.

II.4.2 ELEVAGE

La situation de la production animale et sa contribution dans le revenu familiale et son utilité dans le volet socio comique d'un ménage se résumant dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Situation de la production animale

Type	Effectif	Effectif par foyer	Destination	Taux sur les Revenus du ménage	Saison
Bovidés	1169	6-7	Travail agricole – épargne- fumier – vente – Us et coutumes	60%	Déc. –Mars Mai Sept
Porcins	ND		Vente -épargne	20%	
Volailles	8660	3-4	Vente-épargne	10%	
Abeilles	80	1-2	Vente	5%	Sept-Mars
Poissons			Autoconsommé et vente au voisin		Pêche à filet et mise en place des pièges toute l'année

Source : Atelier communal d'Ivandrika, 2021 et DRAE

Selon les participants, les difficultés rencontrées sont:

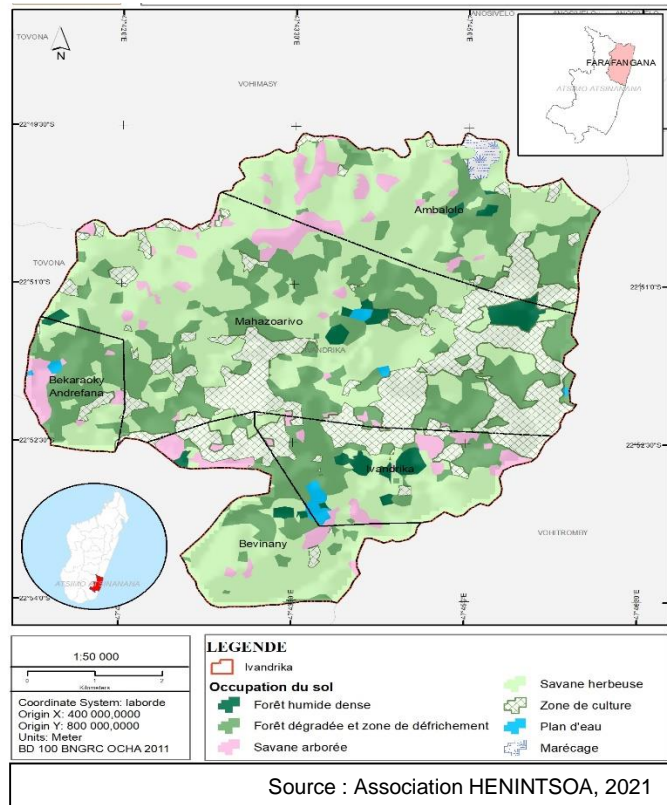
- Conduite traditionnelle de troupeau, alimentation et étable inappropriées,

- Maladies diverses (charbon symptomatique, pestes, parasites) ont occasionnées de pertes sur les cheptels
- Absence d'encadrement sanitaire de proximité
- Insécurité, vol à main armée
- Trésorerie du ménage insuffisant pour améliorer la spéculatation
- Cheptel zébu présente un signe de consanguinité poussée
- Cheptel porcin est constitué par de race locale

Et les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Les participants demandent une formation technique pour améliorer leur spéculatation, la santé animale, l'alimentation et l'amélioration du capital génétique
- La mise en vigueur de DINA peut endiguer le vol à main armée
- L'élevage des palmipèdes et pisciculture sera organisé sur le plan d'eau

Figure 5 : Carte d'occupation du sol de la Commune Rurale d'Ivandrika



L'occupation des sols vue sur cette carte nous indique l'emplacement des pâturages possibles pour les ruminants. Sur les savanes arborées et herbeuses, les ruminants broutent l'herbe

II.4.3 PECHE

La pêche est une activité peu développée dans la Commune la plupart des gens la considère comme un loisir mais pas une activité de moyen de subsistance. Elle est aussi une source de complément d'alimentation pour les ménages.

Tableau 10 : Pêche

Type	Production mensuelle / personne	Taux de la population pratiquant le secteur	Taux de contribution aux sources de revenus du ménage	Saison
Pêches fluviales : Au filet pour les hommes et le tramail pour les femmes	2-5 kg / jour	Environ 30 ménages du Fokontany Ivandrika	50%	Toute l'année

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

Les difficultés rencontrées sont les suivantes :

- Diminution des ressources halieutique et augmentation de l'effectif des pêcheurs
- Période de fermeture de pêche non respectée
- Matériels insuffisants, rudimentaires et archaïques
- Vente à porte à porte
- Prix souvent bradé

Les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Formation technique piscicole et mise en place de démonstration du bassin piscicole
- Vulgarisation et vente de matériels de pêche

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 11 : Artisanat

Type	Catégorie	Produits	Utilité	Production mensuelle/personne	Effectif du ménage exerçant le métier (taux)	Taux de contribution au revenu du ménage	Saison	Difficultés rencontrées
Vannerie	Femme	Natte- Chapeau- Paniers- Sous plats	Arefo- Mahampy	1 natte tous les 2 ou 3 jours Au plus 2 Chapeaux ou paniers ou sous plats par jour	2%	10%	Toute l'année	Insuffisance des matières premières
Menuiserie et charpente	Homme	Construction			1,5%	25%	Selon la commande	
Coupe et couture	Femme	Confection		35 commandes / mois	05%	20%	Selon la commande	
Forgeron	Homme	Confection outils Couteau pelle			2%	70%	Selon la commande	

Source : Enquête lors de l'atelier des villageois au niveau Commune d'Ivandrika, 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 difficultés rencontrées par les artisans sur ces activités sont :

- Diminution des demandes et les prix ne cessent de régresser à cause de la diminution du pouvoir d'achat de la population
- Les matières premières comme les Arefo-Mahampy Venda - Katso(Colorants) sont devenues actuellement difficiles à trouver
- Insuffisance du savoir-faire des artisans

Les suggestions pour améliorer cette situation sont :

- Formation sur la technique de préservation de la plante qui constitue la matière primaire et plantation, comme Mahampy et Arefo

Formation sur la gestion organisationnelle et gestion financière des artisans travaillant dans le secteur

II.4.5 AUTRES METIERS

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 12 : Autres métiers

Type	Taux du ménage s'occupant du secteur	Temporaire	Permanent	Taux de contribution au revenu du ménage
Production du charbon	Très peu 1%	X		
Main d'œuvre Journalière	70%	X	X	3000ar Homme 2500ar Femme
Petite épicerie	10%	X	X	
Collecte et commerce de Centella asiatica ou (Silabola)	80% actuellement	X dépend de la commande		3000AR/ kg feuilles sèches

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

Les difficultés rencontrées sont:

- C'est une activité d'appoint aléatoire. Pour le Centella asiatica ou (Silabola), la quantité ramassée dépend de la générosité du climat et du sol
- En période pluvieuse, les collecteurs ne viennent pas car le séchage est en difficulté et la route est inaccessible

Les suggestions d'amélioration du secteur sont :

- Une formation sur l'organisation du travail, la gestion simplifiée du ménage sur cette activité et la constitution des dossiers de prêt au près du micro finance est jugée plus avantageuse
- Amélioration de la production tant en quantité qu'en qualité

II.4.6 NUTRITION

II.4.6.1. Ration alimentaire par personne et par famille

Sur le plan national, le Taux d'Insuffisance Pondérale (TIP), notamment pour les enfants âgés moins de cinq ans est en moyenne de 39%. Pour l'année 2021, l'objectif national consiste à diminuer ce pourcentage à 24%. D'après le Responsable régional de l'ORN, la Région Sud-Est a pour but de réduire ce pourcentage jusqu'à 14 à 16%, pour les cinq années à venir.

La Malnutrition Aigüe Modérée (MAM) confirme le rapport entre le poids de l'enfant et sa taille. A l'échelle nationale, la Malnutrition Aigüe Modérée atteint de 14%. Mais une situation est déclarée alarmante si ce pourcentage est de 15%. Pour la Commune Rurale d'Ivandrika, elle varie de 10,12% à 22,67% pour l'année 2020.

Si la Malnutrition Aigüe Sévère (MAS) dépasse de 3%, la situation est catastrophique.

Les traitements des enfants qui sont atteints de la MAS, devront être suivis auprès de l'hôpital pour éviter la complication de leur état sanitaire. Pour la Commune Rurale d'Ivandrika, elle varie de 1,01 % à 2,35% pour l'année 2020.

Si la Malnutrition Aigüe Globale (MAG) est supérieure à 18% d'enfants moins de cinq ans, on a la situation alarmante. Pour la Commune Rurale d'Ivandrika, elle varie de 11,69% à 14,46% pour l'année 2020.

L'Effectif Référencé auprès du CSB (E. Réf CSB), indique le nombre total des enfants, par an, évacués à l'hôpital pour les traitements. Pour la Commune Rurale d'Ivandrika, ce total varie de 02 à 7 enfants pour l'année 2020.

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

Tableau 13 : Situation nutritionnelle de la Commune Ivandrika

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. Réf CSB	2	5	6	6	3	2	5	6	5	7	4	4

Source : ORN Atsimo Antsinana, 2020

La vulnérabilité nutritionnelle est élevée en période de Sakave, malgré l'existence d'une production rizicole raisonnable dans la Commune. La prise de repas est conditionnée par les moyens disponibles et beaucoup plus portée sur la quantité. Aucune notion de répartition des apports énergétiques au cours des repas de la journée n'est tenue en compte. De même, la notion de nutriments complets est ignorée.

Tableau 14 : Aliments de base :

Type (par ordre d'importance)	Ration/personne/jour en période de récolte	Période	Substitution	Moyens pour se procurer
Riz	3-4 kapaoka/ jour / personne Matin- Midi- Soir ou Matin et soir	2mois	Sakave (Août-Nov) :Patate-douce manioc-igname -jacquier- Sakave(Fév.-avril) : Taro-Jacquier Farine de manioc-Fruits à pains –Fécule – manioc -Banane	Petit métier et pêche
Patate	Midi		Manioc- taro- Igname- Fruits à pins- jacques- Banane-Fécule	Autoproduction
Manioc	Midi		Patate-Igname-Taro -Fruits à pins- Jacques-Banane- Fécule	Autoproduction
Igname	Midi		Manioc-Taro- Patates-Jacques-Fruits pins-Fécule	Autoproduction
Taro (Saonjo)	Midi		Manioc-Patates-fruits pins- Jacques- Fécule	Autoproduction

Sources : Participants à l'atelier communal d'Ivandrika, assisté par les agents de l'ORN Atsimo Atsinanana,2021

En situation normale, une personne prend trois repas par jour dont :

- Le matin : un bol du riz, aliment de base
- Le midi : aliment de substitution (Patates, manioc, igname)
- Le soir : un bol du riz, aliment de base

En période de soudure (Février à Avril) et (Août à Novembre), la base de l'alimentation qui est l'unique composant du menu quotidien est le fruit à pin et les 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. Durant cette période, les gens ne mangent souvent qu'une bouillie du riz le soir, le repas est dominé par le manioc et/ou patate douce ou fruits à pin toute la journée.

Les villageois font une dépense exorbitante durant les fêtes traditionnelles (circoncision, enterrement et mariage). De ce fait, les stocks de produits alimentaires réservés pour une année ont été dévorés pour idolâtrer ces fêtes ; et cette célébration selon les Us et Coutumes, plongera le ménage dans une instabilité alimentaire alarmante.

Par ailleurs, l'inaccessibilité de la Commune ne motive pas les commerçants à ravitailler les villageois. 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. Selon une constatation faite, les ménages sont tous agriculteurs dont la majorité ont une faible production surtout les ménages dirigés par des femmes. Les données

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

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

A travers ce diagnostic, les points suivants sont saillants :

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

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

Tableau 15 : Calendrier de récolte

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

Sources : Participants à l'atelier communal d'Ivandrika, assisté par les agents de l'ORN Atsimo Atsinanana, 2021

II.4.6.2. Taux de vulnérabilité nutritionnelle

Les critères d'évaluation du 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 16 : 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 jacquet ou tavolo - Via	Fruit à pin ou tavolo - via	

Sources : Participants à l'atelier communal d'Ivandrika, assisté par les agents de l'ORN Atsimo Atsinanana, 2021

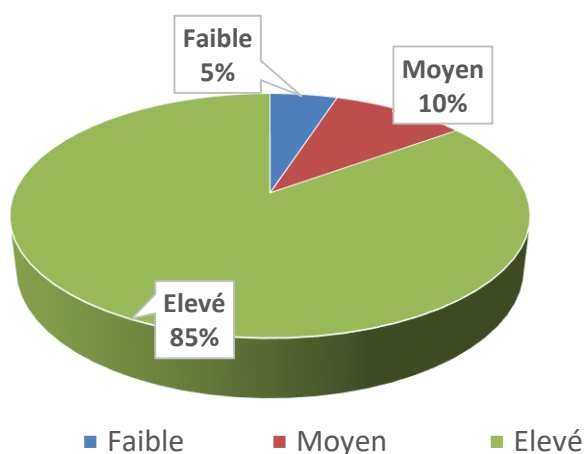
Le taux de vulnérabilité durant la période de Sakave (Février à Avril et Août à Novembre) est très élevé, selon le tableau et le graphique ci-dessous :

Tableau 17 : Vulnérabilité

Période	Matin	Midi	Soir	Résultat
Fiable	Riz	Tubercules et fruits	Riz	5%
Moyen	Fruits à pin ou Tubercules	Fruits à pin ou Tubercules	Bouillie de riz	10%
Elevé	Fruit à pan ou tubercules	Fruit à pan ou jacquet ou tavolo - Via	Fruit à pin ou tavolo - via	85%

Sources : Participants à l'atelier communal d'Ivandrika, assisté par les agents de l'ORN Atsimo Atsinanana, 2021

Figure 6 : Taux de vulnérabilité



Sources : Participants à l'atelier communal d'Ivandrika, assisté par les agents de l'ORN Atsimo Atsinanana, 2021

La vulnérabilité en période de soudure est très remarquée sur les catégories d'âge suivant :

- Hommes plus de 70 ans et femmes plus de 65 ans

- Femmes enceintes et femmes allaitantes
- Enfants moins de 5 ans

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

- Revenu familial insuffisant
- Insuffisance de la production
- Manque d'information sur l'alimentation saine et nutritive
- Taille de la famille élevée 6 par ménage
- Techniques agricoles inadéquates avec le changement climatique
- Mauvaise gestion de la production
- Méconnaissance et non adoption des techniques de production améliorées
- Surface cultivable exiguë et stagnante face à la croissance démographique
- Ignorance des techniques de transformation et de conservation des aliments
- Ignorance de la composition des menus sains, équilibrés et énergétiques.

Selon les participants, les suggestions d'amélioration sont:

- Augmentation de la production vivrière
- Diversification des cultures et adoption de la technique de rotation culturale
- Vulgarisation les techniques améliorées de la production agricole adaptée au changement climatique
- Mise en place de la planification familiale
- Information et vulgarisation les variétés et espèces agricoles adaptées en vue d'une bonne production et d'assurer une alimentation saine, nutritive et équilibrée
- Entretien, réhabilitation et construction des infrastructures pour optimiser les surfaces cultivables
- Sensibilisation sur les bonnes pratiques, les bonnes compositions et partage des bonnes pratiques nutritionnelle
- Identification et vulgarisation des plantes à grandes valeurs nutritives, ex : Moringa

II.5 ANALYSE DES FACTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE

II.5.1 EAU

Dans la Commune d'Ivandrika, trois rivières et des petits lacs existent et sont pourvues d'eau pendant les douze mois de l'année. Sur le bas fond, à quatre mètres de profondeur, on peut avoir de l'eau de la nappe phréatique. Mais aucune infrastructure hydroagricole ne permet d'utiliser cette ressource naturelle à bon escient. Notons que l'eau constitue l'un des cinq facteurs fondamentaux de la production agricole, y compris pour l'élevage et l'aquaculture. L'irrigation contribue aussi à l'intensification et à la diversification alimentaire. Un meilleur accès à l'eau et une gestion concertée et durable des ressources en eau, y compris de partage de l'eau entre les usagers, sont nécessaires pour accroître les productions végétales, animales et aquacoles. L'absence des infrastructures hydrauliques entraînent la construction rudimentaire des puits et le manque d'eau potable. Le transport d'eau pour le ménage, occupe la majorité de temps pour les femmes et les enfants. Donc, ce phénomène entraîne le manque à gagner sur les revenus des familles et limite leur capacité à assurer l'hygiène et la sécurité nutritionnelle pour leurs foyers. L'irrigation contribue à l'augmentation des revenus et à une plus grande résilience aux aléas climatiques, et réduit la transmission des différentes maladies : choléra, diarrhée, paludisme, dengue. Le rôle de l'eau dans la sécurité alimentaire est donc multiforme par ses implications et ses effets à la fois sur la santé et la nutrition, sur la production agricole, aquacole et agro-alimentaire, sur les revenus et l'accès à l'alimentation et sur la stabilité. C'est par une approche multisectorielle que la gestion de l'eau doit appréhender les impacts, positifs ou négatifs, qu'elles peuvent avoir sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Il est primordial de réhabiliter et/ou construire des puits, des barrages hydroagricoles pour améliorer la production.

II.5.2 ACCES A LA TERRE ET AUX FACTEURS DE PRODUCTION

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

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

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

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

- Manque de sensibilisation et d'information au niveau rural
- Règle foncière prédominante du traditionnel

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

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

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

II.5.3 DROIT D'HERITAGE OU TRANSFERT DE PATRIMOINE :

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

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

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

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 18 : 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 Mahafasa Centre	Opérationnel	
					Vohitromby Ivandrika Etrotroka Namohora laborano Vohimasy	Non opérationnel	
		Vangaindrano	970		Lopary Tsiately Soamanova	Non opérationnel	

Source : MEI/CREAM Monographie 2009

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

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

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

La plupart des terres étant gérées selon les us et coutumes, un rôle très important est joué par les notables du milieu, dont il faudra recueillir les avis et l'adhésion des populations locales pour toute immatriculation des terres. L'Etat devrait aussi prendre un texte juridique pour consacrer l'agriculture contractuelle afin de sécuriser toutes les parties prenantes à travers des contrats sur le moyen et le long terme avec un marché permanent pour rassurer les producteurs et surtout sécuriser les investisseurs privés. En effet, l'agriculture contractuelle est la solution adéquate pour la production et la transformation. Le système d'agrégation que consacre l'agriculture contractuelle devrait permettre de développer les interprofessions et partant l'agriculture commerciale. La plupart des terres étant domaniales, appartenant donc à l'Etat, on pourrait les redistribuer aux opérateurs économiques et aux exploitants traditionnels à travers l'établissement des certificats fonciers. Le système d'agrégation va valoriser les certificats fonciers délivrés par les maires en zone rurale.

Pour la promotion de l'agriculture contractuelle, l'on ne répétera jamais assez que les populations rurales trouvant la procédure d'immatriculation de leurs terres trop longue et coûteuse ne s'empressent pas de le faire. C'est pourquoi, il faudrait encourager la pratique des certificats fonciers dans la Commune et la législation foncière leur reconnaît comme une valeur juridique relative dont la sécurisation foncière ne devrait être assurée qu'à l'aboutissement au titre foncier. Toutefois, il faut relever que les terres privées non immatriculées au niveau régional, peuvent être immatriculées au niveau des Communes. Mais la redistribution des terres aux populations doit respecter les règles de sécurisation foncière analysées plus haut afin d'éviter l'occupation anarchique des terres aménagées par l'Etat, après la mise d'une infrastructure quelconque.

En effet, les actions notamment sur le plan juridique sont très importantes ; surtout l'adoption par l'Exécutif, des textes d'application concernant le foncier pour promouvoir le développement des filières agricoles. C'est ainsi qu'en matière foncière, il faudrait rassurer les différents intervenants au niveau local (les populations locales et les investisseurs), à travers des textes spéciaux et revoir aussi la réglementation sur les investissements surtout les Investissements pour le Développement Economique (IDE).

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

- Identifier, avec les autorités locales, les terres disponibles et pour les terres appartenant à l'Etat, les transférer aux Communes (structures décentralisées de l'Etat)
- Organiser des concertations de tous les acteurs du foncier de chaque village de la Commune ;
- Sécuriser les paysans quant à leurs terres
- Réviser la fiscalité agricole afin d'améliorer la rentabilité
- Augmenter le niveau de protection des filières prioritaires et stratégiques
- Recenser les terres à mettre en valeur : un état des lieux exhaustif et clair à partir de la date de reconnaissance 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
- Procéder à une sécurisation massive avec des titres

- Adopter un texte juridique sur l'agriculture contractuelle qui consacre des contrats-types entre les producteurs et le privé sur la quantité qu'il devra acheter aux producteurs et celle que ceux-ci devront lui livrer pour booster les chaînes de valeurs et l'interprofession agricole

II.5.4 APPUIS TECHNIQUES, FINANCIERS ET ORGANISATIONNELS DES PRODUCTEURS

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

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

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

Les ministères de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, en concertation avec les acteurs du secteur agricole, ont conçu un dispositif complémentaire: le Fonds de Développement Agricole (FDA). Ils supervisent leur mise en place depuis 2008.

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

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

Tableau 19 : Organismes d'appuis

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

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

Acteurs	Siège	Secteurs d'intervention	Observations	Leçons apprises	Bonne pratiques	Points à améliorer	Besoins	Services sociaux disponibles
		importants sur le plan national	l'Atsimo-Atsinanana situées dans le sud aride du pays. Il est également cofinancé par l'Union européenne.					
FIOVANA/USAID	Farafangana	Sécurité alimentaire	FIOVANA est la suite du projet ASOTRY et il s'appuiera sur les succès, les relations et les connexions acquis dans le cadre de ce projet.	Des rations d'alimentation complémentaire sont distribuées aux bénéficiaires dont des femmes enceintes ou allaitantes et des mères d'enfants en bas âge.	FIOVANA vise à s'attaquer directement aux causes sous-jacentes par le biais d'interventions axées sur la santé, la nutrition, l'agriculture, les moyens d'existence et les pratiques de gestion des risques qui, lorsqu'elles sont adoptées collectivement par les ménages et les communautés, contribuent directement à des changements transformatifs.	Toutes les interventions de FIOVANA viseront à autonomiser les femmes et les filles, tout en orientant simultanément le discours sur l'autonomisation des hommes et des garçons pour qu'ils deviennent des agents de changement dans leurs communautés et leurs foyers.	Amélioration de l'état de santé et nutritionnel des femmes, des filles et des enfants Assurer que les revenus des ménages soient suffisants pour accéder aux produits de première nécessité alimentaires et non alimentaires et pour réaliser des économies Promouvoir une gestion améliorée des risques sociaux et écologiques	Collectivement, les niveaux de pauvreté, d'insécurité alimentaire et de retard de croissance dans les Régions du sud-est de Vatovavy-Fitovinany et d'Atsimo Atsinanana figurent parmi les plus élevés du pays

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 MECANISATION AGRICOLE

Dans la Commune, la mécanisation est encore au stade primitif, c'est une des raisons de l'é 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 des fabricants des matériels agricoles :

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

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

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

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

Les éléments géographiques, climatiques et humains se conjuguent pour faire de l'ensemble un panorama de régions à paysages agraires différenciés. Les blocages qui limitent les initiatives de développement du secteur primaire sont : les aléas climatiques, l'appauvrissement des sols par érosion et par cultures sur brûlis, 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. Sur la falaise, les accidents de relief et l'exiguïté des vallées aménageables limitent les surfaces en riz irrigué et la population locale a recours à la culture du riz sur brûlis. Dans la région côtière, les problèmes de crue et d'engorgement concernent la majorité des vallées rizicoles et les aménagements hydroagricoles sont, pour la plupart, endommagés.

Comme le riz constitue la nourriture de base de la population, il apparaît que la riziculture est marquée par un faible niveau d'intensification. Les techniques culturales demeurent fortement traditionnelles. Le taux d'utilisation des facteurs de production moderne (mécanisation, engrais, semence améliorée) reste faible. Par ailleurs, tous les travaux sont réalisés, soit par la main d'œuvre familiale (80%), soit par l'entraide (8%), soit par la main d'œuvre salariée (12%).

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

II.6.2 ENVIRONNEMENT

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

Cet écosystème riche et biodiversifié est menacé par une déforestation massive et une érosion importante due au déboisement, une destruction de l'écosystème.

Les problèmes environnementaux sont principalement :

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

Les pentes des collines sont à couvrir par des reboisements ou culture fruitière ou culture de rente pour freiner l'érosion des sols qui vont ensabler les zones de culture sur les bas-fonds.

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 dance et le repas d'ensemble sont toujours présents, l'idéal c'est de sacrifier un ou des zébu(s).

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 positivé en améliorant d'une façon plus rationnelle le système de production des ménages ruraux agricoles.

II.7 ANALYSE FFOM DES MOYENS DE SUBSISTANCE

II.7.1 SOCIO-ECONOMIQUE

II.7.1.1. Forces

La collaboration étroite et complémentaire entre l'administration publique et le pouvoir traditionnel est bien appréciée par la population et 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.

Dans la Commune Rurale d'Ivandrika, il existe aussi des intervenants et/ou acteurs qui visent à promouvoir des appuis technique et financier pour les paysans producteurs et les artisans ; à savoir l'ORN, le Programme DEFIS, l'ADRA FIOVANA, l'INTERAIDE, la SAF/FJKM, le GIZ/PROSAR et autres projets/ONGs.

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.

La Commune possède de pierres précieuses comme l'AMALO dans le site de Bekaraoka ; des matériaux de construction se trouvent au bord du lit du fleuve Manambato.

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

II.7.2 PRODUCTION VEGETALE

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 20 : Analyse FFOM de la production végétale

Forces	Faiblesses
<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Résilience des producteurs face au changement climatique • Existence d'acteurs de certaines filières 	<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 • 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 de 2020-2021, 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 bovins, les porcins, la volaille, les abeilles, constituent les principaux types d'élevages dans la Commune. La production du lait est l'occupation de quelques éleveurs, dont une bonne partie est autoconsommée.

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

Tableau 21 : Analyse FFOM de la production animale et aquacole

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 <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 • Insuffisance de vétérinaire pour les soins et les appuis conseils sur l'élevage • Récurrences des épizooties, surtout pour le porc avec la peste porcine

Forces	Faiblesses
	<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • L'élevage fait partie des priorités du gouvernement 	<p>Transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insécurité avec le vol des animaux, principalement les bovins (Dahalo) • Persistance des épizooties

II.7.4 PECHE ET PISCICULTURE

Tableau 22: Analyse FFOM de la pêche et pisciculture

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 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

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

Tableau 23 : Projection de la population

FOKONTANY	2020	2021	2022	2023	2024	2025
IVANDRIKA	3651	3754	3859	3967	4078	4192
AMBALOLO	1497	1539	1582	1627	1672	1719
MAHAZOARIVO	836	859	883	908	933	959
BEKARAOKY	1159	1191	1225	1259	1294	1330
BEVINANY	3932	4042	4155	4272	4391	4514
TOTAL	11 075	11 386	11 704	12 032	12 369	12 715

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

II.8.2 OBJECTIFS DE PRODUCTION AGRICOLE

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

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

- Riz 880Ha - Production : 1760t- Rendement 02t/Ha - stock 3-4 mois dans l'année
- Périmètres existants : 06 avec une superficie irriguée de 1053Ha
- Manioc 350 Ha : Production 1575t - Rendement 04,5t/Ha - stock 2 mois dans l'année
- Patate douce : 30Ha, production : 114t - Rendement 03,8t/Ha
- CUMA 30 Ha.
- Fruitiier : mangue, banane, orange, avocatier, ananas, corossol, pomme cannelle et le gevi, les fruits à pin, le jacquier
- Culture de rente : café 170Ha - Production 83,3t -Rendement 0,49t/Ha appuyé par DEFIS,
- Letchis, girofle, poivre, cannelle : besoin : extension et entretien
- Les productions variables par pieds

Tableau 24 : L'objectif de la production (spéculations plus pratiquées dans la Commune)

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs			
		Urgence 2021-2022	Court Terme 2023-2025	Moyen Terme 2026-2027	Long Terme +2027
Riz	Rendement 2 T/ Ha	2,5 T/Ha	3T/Ha	3.5T/Ha	4T/Ha
	Stock 4 mois				
Manioc	Stock 2 mois	4,5T / Ha	5 T / Ha	5,5 T/Ha	6 T / Ha
	Rendement manioc sec 4T/ Ha				
	Taille d'exploitation 10 ares				
Igname	Rendement 8T / Ha	9 T/ Ha	10 T / Ha	11T / Ha	12 T / Ha
Patate douce	Rendement 3,8 T / Ha taille d'exploitation en 10 ares	4 T/ Ha	5 T / Ha	6T / Ha	8T / Ha

En sachant que le riz est la base alimentaire de la population locale, le bilan annuel entre la production rizicole et les besoins en fonction de la démographie, constitue une base d'un simple calcul pour l'alimentation. Le bilan de production en paddy de la Commune a été établi à partir de la superficie rizicole existante, avec une extension de la surface cultivée, de l'ordre de 10% par campagne rizicole. Selon le tableau N°06, la surface cultivable en riz dans la Commune de d'Ivandrika est de 2073Ha.

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

Tableau 25 : Le bilan de production

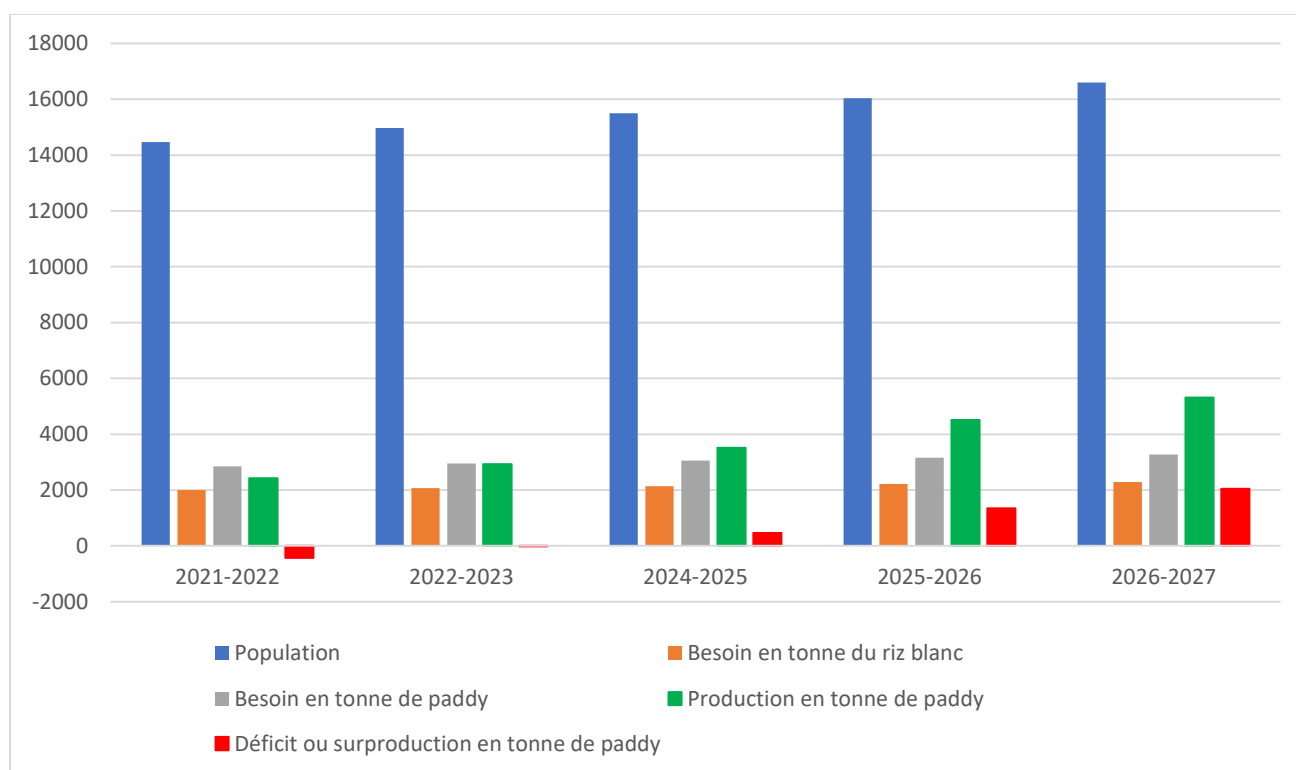
Année	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Population	14 465	14 971	15 495	16 038	16 599
Besoin en tonne du riz blanc	1 996,19	2 066,06	2 138,37	2 213,21	2 290,68
Besoin en tonne de paddy	2 851,70	2 951,51	3 054,82	3 161,73	3 272,39
Superficie cultivée avec augmentation de 10% par campagne agricole	968,00	1 064,80	1 171,28	1 288,41	1 417,25
Rendement moyen annuel	2,50	2,75	3,00	3,50	3,75
Production en tonne de paddy	2420	2928,2	3513,84	4509,428	5314,683
Déficit en tonne de paddy	- 431,70	- 23,31	459,02	1 347,69	2 042,29

Source : Association HENINTSOA, 2021

Le mode de calcul sera trouvé en annexe N°09.

La Commune d'Ivandrika ne pourra ravitailler en paddy les Communes environnantes qu'à partir de l'année 2024 ; sous réserve de l'extension de la riziculture, de l'ordre de 10% par campagne agricole, et des actions d'appuis technique et financier.

Figure 7 : Bilan de la production rizicole



Source : Association HENINTSOA, 2021

Cette Commune aura le surplus de production à partir de l'année 2023, si et seulement si les producteurs auront bénéficié des formations techniques et adopteront les techniques de production bien appropriées pour la double riziculture.

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

- Améliorer la production suivant des techniques agricoles adéquates aux changements climatiques
- Reboisement des espèces à croissance rapide (Eucalyptus, Acacia, Grevillia) comme exemple pour limiter et diminuer l'exploitation de la forêt à fin d'utilisation comme source d'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
- 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 destine aux usages domestiques. Les usagers contribuent avec des apports

Pour augmenter les revenus des ménages et améliorer l'alimentation, il faut :

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

Et aussi, les actions à long terme consistent à :

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

III. CHAPITRE II PLANIFICATION COMMUNAUTAIRE PARTICIPATIF DE LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA

III.1 VISION DE LA COMMUNE RURALE D'IVANDRIKA

« IVANDRIKA SALAMA MAHALEOTENA ARA-TSAKAFO » ; on peut les traduire littéralement « Ivandrika en bonne santé et atteint son autosuffisant alimentaire ».

De part cette vision de la Commune Rurale Ivandrika, les participants à l'atelier avaient fait l'état de lieu socioéconomique et culturelle de la Commune. Ils ont identifié les problèmes encourus, des solutions fiables et réalisables. Des activités prioritaires ont été donc arrêtées, planifiées et capitalisées et qui seront confiées aux acteurs potentiels travaillant dans la Commune selon les clairvoyances suivantes.

La planification des actions à mener dans la Commune Rurale IVANDRIKA 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 la Commune, et ceux qui fait l'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 Ivandrika : notamment riz, manioc, patate douce ; qui constituent la base habituelle de l'alimentation des villageois. Il y aura donc un déficit en vivres d'ici au lendemain. Ainsi, les participants ont élaboré un plan d'urgence pour faire face à ce danger éminent. Ce plan d'urgence vise surtout à produire des légumes et du riz à cycle court (vary kitra) de patate douce, et igname pour assurer l'accessibilité alimentaire des gens 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, l'amélioration en quantité et en la qualité des productions vivrières ainsi que les activités génératrices de revenu fiable.

Comme la Commune Ivandrika 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.

III.2.1 RIZICULTURE

III.2.1.1. Objectifs spécifiques pour la riziculture

Ces objectifs spécifiques ont été proposés par rapport à l'accroissement du nombre de population et leur besoin alimentaire.

Tableau 26 : Objectifs spécifiques

Spéculation		Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
			Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Riz	Vary Hosy	Rendement 2 t / Ha	2,5 t/Ha	3t/Ha	3.5t/Ha	4t/Ha
		Consommation 2 mois				
	Vary Vatomandry	Rendement 2 t / Ha	2,5 t/Ha	3t/Ha	3.5t/Ha	4t/Ha
		Consommation 2 mois très long				

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

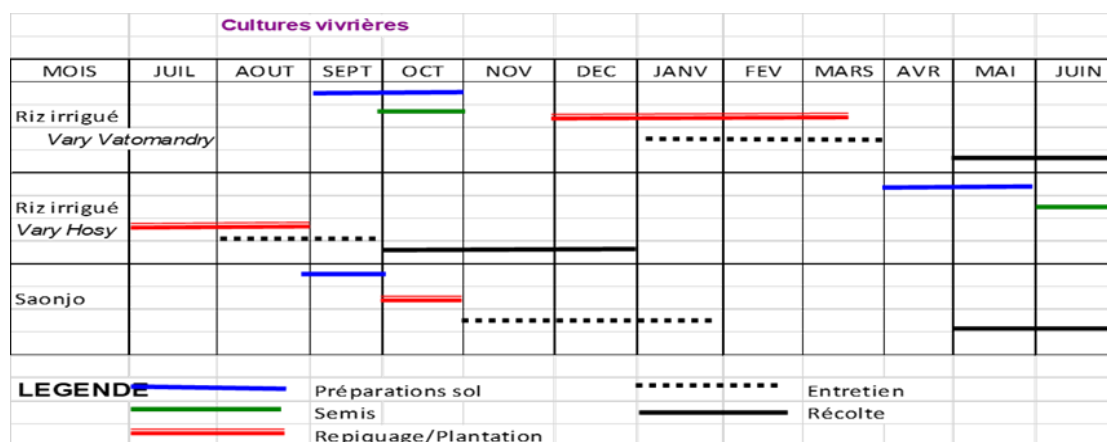
Ces activités à entreprendre pour la meilleure production rizicole sont des interventions purement techniques, le renforcement de capacité de producteurs afin d'augmenter le rendement rizicole

Tableau 27 : Activités à entreprendre pour la meilleure production rizicole

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Bénéficiaires	Acteurs	Période										Observations		
					2021		2022		2023		2024		2025				
					S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Riz	Manifestation des besoins	Commune	OP formalisée													Toute intervention à la demande de l'OP	
	Formation sur les techniques de production																OP garant de l'effectivité
	Réhabilitation et construction de Barrage																
	Dotation motopompe																Pour faire monter l'eau de la Rivière Manambato dans le but d'irriguer les plaines le long de la rivière
	Approvisionnement semences à cycle court																Semence améliorée
	Test de variété améliorée			FOFIFA													Adaptation et performance
	Approvisionnement intrants et			Opérateurs ou projets													

Spéculation	Activités à réaliser	à	Lieu	Période										Observations						
				Bénéficiaires	Acteurs	2021		2022		2023		2024			2025					
						S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		S1	S2				
	matériels agricoles																			
	Suivi des activités																			
	Participation effective																			OP structure

Figure 8 : Calendrier culturale du riz



SOURCE : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

III.2.2 CULTURES VIVRIERES AUTRES QUE RIZ

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

Les objectifs spécifiques pour avoir une quantité suffisante correspondant au nombre croissant de la population et diversifier l'alimentation de la population dans la Commune Rurale Ivandrika, l'augmentation de rendement des autres produits autre que riz devront être envisageables.

Tableau 28 : Objectifs spécifiques pour les autres cultures que le riz

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Manioc	Disponibilité après la récolte pouvant assurer 2 mois	4,5t / Ha	5 t / Ha	5,5 t /Ha	6 t / Ha
	Rendement manioc sec 4,5 t / Ha				
	Petite taille d'exploitation en moyenne 10 ares/ménages				
Igname	Culture très vulgarisée	9t/Ha	10t /Ha	11t/Ha	12t /Ha
	Rendement 8t/Ha				
Patate douce	Rendement 3,8 t/Ha Petite taille d'exploitation en 10 ares	4,5T/Ha	5T/Ha	6T/Ha	8T/Ha

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

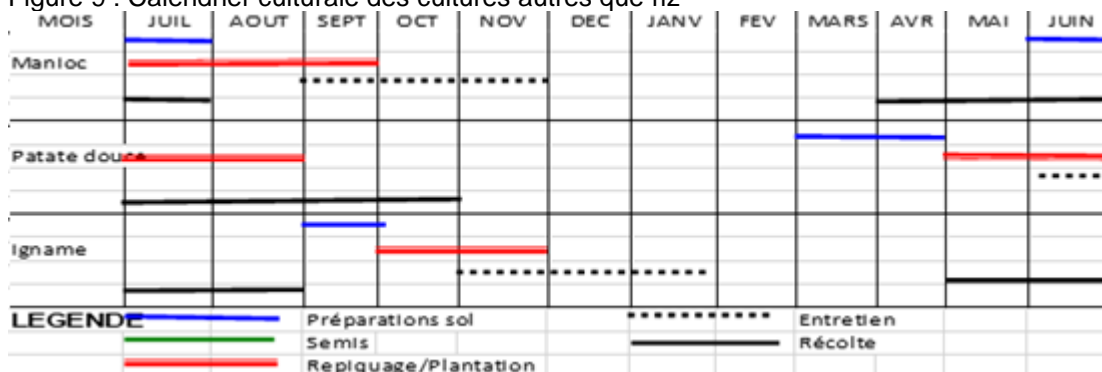
En fonction des ressources disponibles (capital foncier, moyen matériels et financier), des activités jugées prioritaires seront à réaliser pour satisfaire les besoins alimentaires de la population de la Commune Ivandrika.

Tableau 29 : Activités à entreprendre pour augmenter la production des autres cultures que le riz

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu			Période										Observations	
					2021		2022		2023		2024		2025			
					S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2		
Manioc	Formation sur les techniques de production et de stockage	Commune														Labour, défense et restauration du sol Pratique Agroécologie (effet complémentaire)
	Suivi des activités															
	Participation effective		OP formalisée													
	Fertilisation organique et compost		Paysans													
	Pérennisation et capitalisation des acquis Suivi des activités	Village														
Igname	Participation effective	Commune	Paysans													Demande des OP
															Maintenir le rythme de productivité et axer les efforts sur l'extension	
Patate douce	Distribution de lianes plus productives	Commune	OP	Acteurs												

Les participants à l'atelier communal ont élaboré un plan d'urgence pour prévoir la malnutrition généralisée éventuelle ; ce plan d'urgence vise surtout à produire des légumes et du riz à cycle court (kitra) de patate douce, et igname pour assurer l'accessibilité alimentaire des gens pour cette année. A cette initiative, l'appui technique, organisationnel, matériel et financier des villageois par des acteurs spécialisés sont vivement sollicités.

Figure 9 : Calendrier culturale des cultures autres que riz



SOURCE : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

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

Comme la Commune Ivandrika possède des sols presque plats très fertiles, des baiboho, et des bas de pente organique, la famine n'y atteint pas.

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 30 : Activités pour la meilleure production de jacquier

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période													
				2021		2022		2023		2024		2025					
		Bénéficiaires	Acteurs	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2				
Formation 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	Ivandrika	Paysans	DRAE/Partenaires														

III.3 CULTURES MARAICHÈRES

III.3.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DES CULTURES MARAICHÈRES

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 maraichères est tellement indispensable à la lutte contre la pauvreté et la malnutrition.

Tableau 31 : 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, Angivy Courgettes, concombres	Culture à petite échelle avec de rendement très faible	Au moins 2 ares par ménage	Spécialisation d'une spéculation	Spécialisation et extension des surfaces	Extension de surface et augmentation de la production
Légumes à feuilles (Petsay, brèdes, morelle, anamamy)					
Légumes à fruits					

III.3.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DES CULTURES MARAICHÈRES

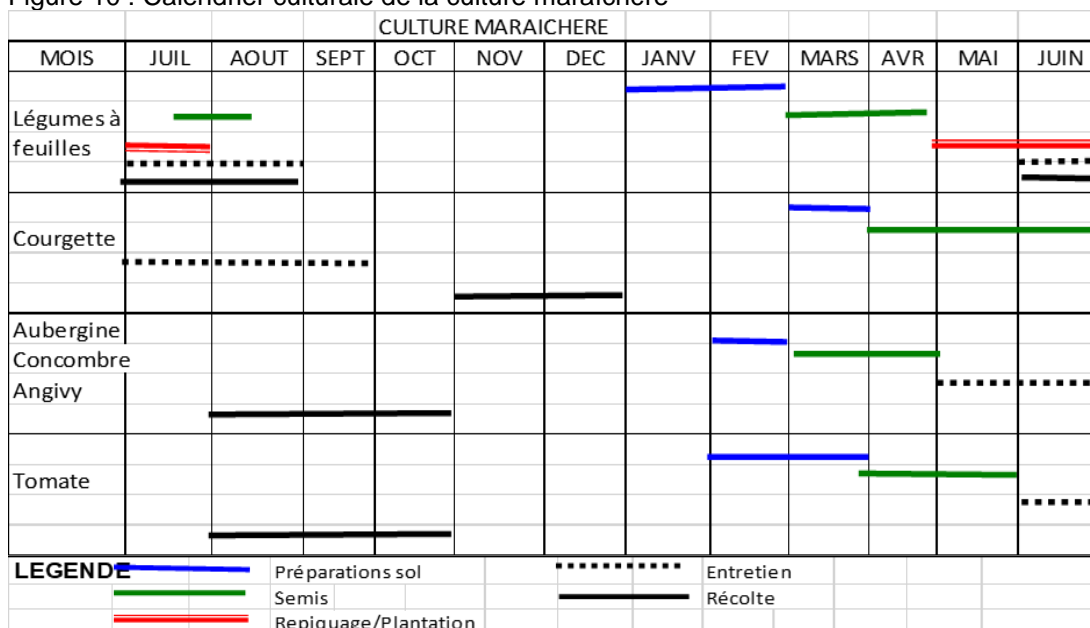
Selon la répartition des tâches au niveau d'un ménage agricole, la culture maraîchère est une préoccupation des femmes et enfants. Cette spéculation améliore significativement le revenu familial, et aussi le niveau nutritionnel du ménage par son cycle végétatif de deux à trois mois et ses éléments nutritifs 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 32 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture maraîchère

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
					2021		2022		2023		2024		2025				
			Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Aubergines Angivy ; africaines, courgettes, concombres	Formation technique de production	Commune	Associations														Couche sociale cible ; Jeunes et Femmes
Légumes à feuilles (Petsay ; brèdes, morels, anamamy)	Approvisionnement de semences et intrants	Village	Associations	DRAE													
Légumes à fruits	Suivi des activités		Associations														
	Adoption effective		Paysans														

Figure 10 : Calendrier culturale de la culture maraîchère



SOURCE : DRAE Atsimo Atsinanana, 2020

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

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.

III.4 ARBRES FRUITIERS

III.4.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DES ARBRES FRUITIERS

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

Tableau 33 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production des arbres fruitiers

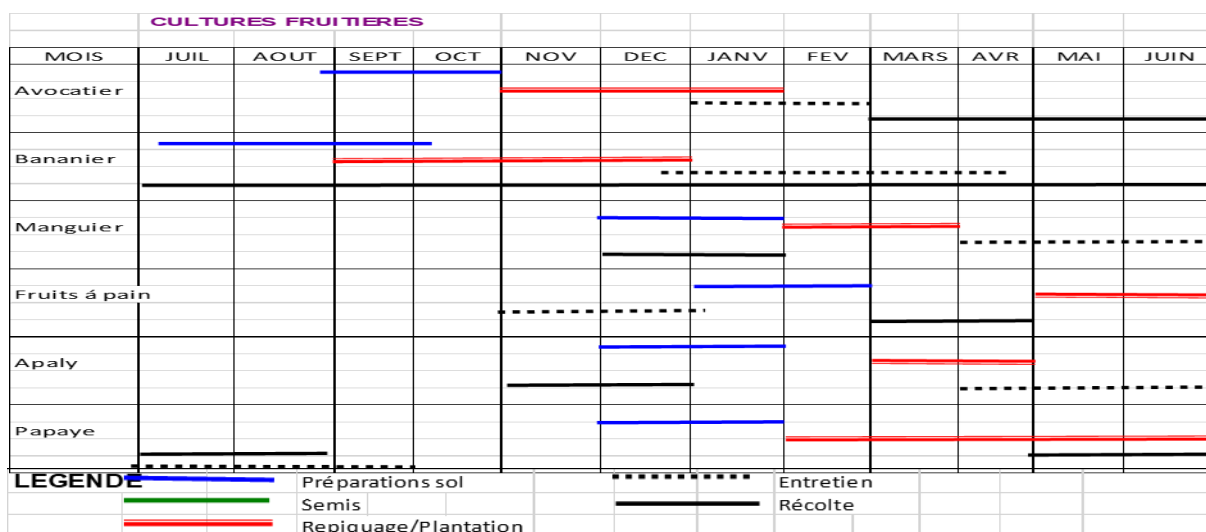
Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Fruits à pins Jacquier Avocatier Pommes cannelles Manguier	Ni amélioration variétale, ni amélioration technique, Vieille plantation	Identification des plants à produire et des lieux de pépinière	Mise en place de pépinière de production des plants	Plantation 20 pieds par ménage et par an	Plantation et entretien de la plantation

La Région Atsimo Atsinanana est potentiellement très riche en culture fruitière ;mais il y a des espèces qu’on ne trouve qu’ici comme le genre « pomme cannelle ».

Cette région est gorgée des richesses naturelles. Mais malheureusement, il n'y a que de vieille plantation, ni nouvelle plantation, ni entretien, c'est une plantation ancestrale.

En période de soudure, quelques fruits constituent l'aliment de base de la population. Les séminaristes souhaitent des formations pour améliorer la productivité de leur champ et renouveler leur plantation. La transformation des produits en confiture ou en jus sera envisagée un peu plus tard. Cette région peut approvisionner en fruits exotiques, les autres régions qui n'ont pas eu la chance, comme Androy ou les hautes terres.

Figure 11 : Calendrier culturelle des arbres fruitiers



SOURCE : DRAEP Atsimo Atsinanana 2020

III.4.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DES ARBRES FRUITIERS

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

Tableau 34 : Activités à entreprendre pour la meilleure production des arbres fruitiers

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
			Bénéficiaires	Acteurs	2021		2022		2023		2024		2025				
					S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Fruits à pains Jacquier Avocatier Pommes cannelles Manguier	Formation plantation et entretien Nouvelle plantation sur les pentes supérieures à 12%	Village		DRAE													Ces fruits contiennent des éléments nutritifs à haute valeur énergétiques

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
					2021		2022		2023		2024		2025				
			Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
				Ampanjaka)													
	Suivi des activités			DRAE													
	Adoption effective			OP ménage /													

III.5 CULTURES DE RENTE

III.5.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DE LA CULTURE DE RENTE

Tableau 35 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production de la culture de rente

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Girofle	Cours actuel en baisse	Nouvelle plantation et entretien			
	Récolte alternée	Amélioration la technique de récolte	Entretien de plantation		
	Rendement 8kg/pied de girofle prépare	Amélioration la technique de récolte		Entretien de plantation	
Café	Prix fluctuant	Nouvelle plantation, entretien et recepage			
	Rendement café marchand 0,2t /ha	Rajeunissement de plantation	Assurer la qualité de la production	Nouvelle plantation	
Poivre	Plantation associée	Entretien et nouvelle plantation			
Vanille	Culture en cours de vulgarisation				
Letchis	Plantation traditionnelle				

III.5.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DE LA CULTURE DE RENTE

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

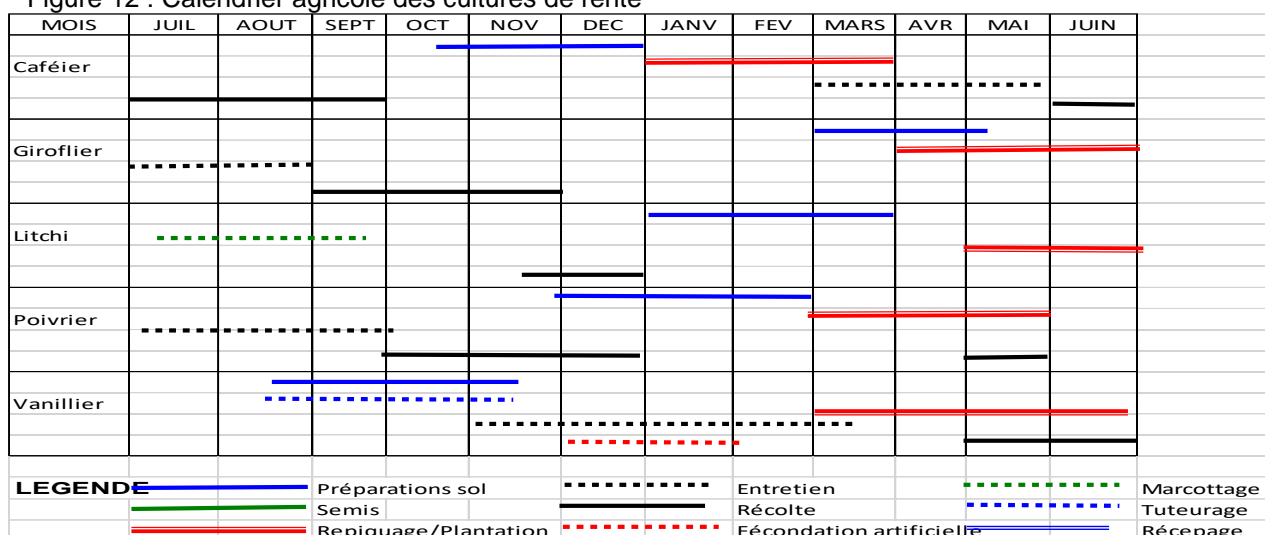
Tableau 36 : Activités à entreprendre pour la meilleure production de la culture de rente

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
					2021		2022		2023		2024		2025				
			Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
GIROFLE	Formation sur la gestion de plantation	FOKONTANY	OP	DRAE												La région peut se spécialiser sur cette culture pour améliorer la ressource en devises	
	Amélioration de la qualité de production		OP / Planteurs	DRAE													
	Promotion de la valeur ajoutée		OP	Operateurs													Pour stabiliser les cours des produits de rente
	Suivi des activités			DRAE													
	Adoption des techniques de production		OP ménage /														
CAFFÉ	Formation sur la gestion de plantation	FOKONTANY	OP/Planteurs	DRAE												Les Planteurs sont invités à cultiver les variétés améliorées et performantes	
	Amélioration de la qualité de la filière		OP / Planteurs	DRAE													
	Promotion de la valeur ajoutée		Planteurs	Operateurs													Assurer la qualité et la quantité de produit récolte
	Suivi des activités			DRAE													Aspect et formation des techniques appliquées
	Adoption effective		OP ménages /														
POIVRE	Formation sur la technique de production	FOKONTANY	Planteurs	DRAE												Améliorer la plantation	
	Amélioration de la qualité de la filière		OP / Planteurs	DRAE													
	Promotion de la valeur ajoutée			Operateurs												Mobilisation des planteurs	
	Suivi des activités			DRAE												Correction des	

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

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

Figure 12 : Calendrier agricole des cultures de rente



SOURCE : DRAE Atsimo Atsinanana 2020

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

III.6 ELEVAGE

III.6.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES DE L'ELEVAGE

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 alimentaire, ni case ; l'apiculture est entrain de bénéficier d'un appui technique du projet DEFIS. Pourtant l'élevage bovin constitue de l'épargne pour le ménage rural, et utilisé aussi à piétiner la rizière pour 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.

Tableau 37 : Objectifs spécifiques de l'élevage

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long terme
Bovin	Consanguinité	Croisement avec une race étrangère plus performante			
	Apparition de différentes maladies	Vaccination du cheptel			
Avicole	Activités extensives	Vaccination			
		Amélioration de la santé et alimentation			
Apiculture	En cours de vulgarisation	Création et formalisation des OP	Amélioration de capacité technique des apiculteurs		
	Risque encourue : la déforestation Warroase	Reboisement et préservation des essences forestières naturelles			
Pisciculture	Activité sans innovation	Promotion et amélioration de cette filière			

Les actions prioritaires 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 la santé animale et la création de richesse par la suite.

III.6.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LA MEILLEURE PRODUCTION D'ELEVAGE

Tableau 38 : Activités à entreprendre pour la meilleure production d'élevage

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations
					2021		2022		2023		2024		2025		
			Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Bovin	Mise en place et formation des vaccinateurs villageois	FOK ON TANY	OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux										Responsabilisation des OP
	Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale		OP												
	Mise en place et formation des vaccinateurs villageois		OP	DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux										Responsabilisation des OP
Avicole	Sensibilisation et mobilisation des éleveurs sur la santé animale et conduite	FOK ON TANY	OP	DRAE/ Vétérinaire mandataire											

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations
					2021		2022		2023		2024		2025		
			Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Apiculture	Organisation des producteurs et Formation des apiculteurs	FOKONTANY	Producteurs	Programme	A établir par l'OP avec les acteurs locaux concernés										DEFIS
	Formation technique: élevage, conservation, stockage et conditionnement Distribution équipement et ruche améliorée		Producteurs	Programme/DRAE											Filière mal connue
Pisciculture	Formation technique et sensibilisation distribution des alvins	FOKONTANY		DRAE	A établir par l'OP avec les acteurs locaux concernés										Filière mal connue

III.7 PECHE

III.7.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES DE LA PECHE

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

Tableau 39 : Objectifs spécifiques de la pêche

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long terme
Pêche continentale	Pêche traditionnelle	Information et sensibilisation sur la réglementation de la pêche			

III.7.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DE LA PECHE

Le respect de la fermeture de pêche n'est pas connu du tout. Pourtant, cette filière aide beaucoup les paysans à se subvenir en protéine et renfloue la petite caisse du ménage pêcheur.

Tableau 40 : Activités à entreprendre pour la meilleure production halieutique

Spéculation	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
					2021		2022		2023		2024		2025			
			Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Pêche continentale	Faire respecter les réglementations en vigueur	FOKONTANY et Commune	Pêcheurs	Autorités locales et STD												Pérennisation des ressources

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

III.8 ARTISANAT

III.8.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES POUR LA MEILLEURE PRODUCTION DU SECTEUR ARTISANAT

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

Tableau 41 : Objectifs spécifiques pour la meilleure production du secteur artisanat

Spéculation	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Vannerie-Couture-Menuiserie-Ferronnerie	Source de revenu peu développée		Amélioration de capacité managériale et technique des artisans		

III.8.2 ACTIVITES A 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 42 : Activités à entreprendre pour la meilleure production du secteur artisanat

Spéculation	Activités	Lieu	Responsables		Période										Observations			
					2021		2022		2023		2024		2025					
			Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Vannerie - Couture-Menuiserie-Ferronnerie	Renforcement capacité technique et organisationnelle de l’OP	5 FOKONT ANY	OP artisans	DRPPSPF/D RETFP														

III.9 ACTIONS TRANSVERSALES

III.9.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES DES ACTIONS TRANSVERSALES POUR DESEVELOPPER TOUTE INTERVENTION

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

Tableau 43 : Objectifs spécifiques des actions transversales

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Stockage des produits agricoles	Inexistence de magasin de stockage des produits agricoles	Stockage des produits agricoles en sacs imperméables	Construction de greniers fiables	Construction de greniers fiables	Magasin de stockage disponible pour tout producteur
SOCIO-ORGA	Des associations formelles ou informelles sont déjà constituées et travaillent en collaboration avec des projets de développement	Regroupement des OP	Les demandes d'appui organisationnel et managérial doivent être émanées des associations Les associations sont toutes formalisées		

III.9.2 ACTIVITES TRANSVERSALES A 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 44 : Activités transversales à entreprendre

Volet	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période								Observations		
					2021		2022		2023		2024			2025	
			Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		S1	S2
SOCIO-ORGA	Sensibilisation des villageois qui ont besoin d'appui à se grouper au sein d'une association	5 FOKONTANY	Villageois	Autorités locales (maire-Fokontany) et autorités traditionnelles (Ampanjaka)											Toutes interventions par le biais de l'association
	Formation sur la constitution d'une association et de l'animation des vies associatives														
	Formation des membres														

Volet	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période								Observations	
					2021		2022		2023		2024			2025
	Bénéficiaire		Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1		S2
	de bureau et associés l'association													

C'est une organisation transversale qui est élaborée pour faciliter et affermir toute intervention en milieu rural. La sensibilisation à la création d'une organisation marquera le début d'une intervention quelconque. Le grenier communautaire villageois (GCV) peut être bénéfique pour le ménage qui n'a pas de local pour stocker le produit agricole.

III.10 SANTE ET NUTRITION

III.10.1 NUTRITION

III.10.1.1 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du volet se focalisent sur l'insécurité alimentaire, notamment à la malnutrition et sous-alimentation en période de « Sakave ».

Tableau 45 : Objectifs spécifiques du volet nutrition

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
Insécurité alimentaire	Période de soudure rallongée (SAKAVE) et plus accentuée	Création d'appoint nutritionnel, Incitation de planter les espèces à haute valeur nutritionnelle disponible.	Amélioration de la gestion des produits alimentaires et réduction des pertes	Amélioration de l'accessibilité alimentaire	Amélioration de la capacité de gestions des ressources physiques et financières
	Déséquilibre de l'accroissement démographique et de la production agricole	Intégration des femmes dans toutes les activités de développement économique, santé et hygiène	Intégration des ménages dans toutes les activités de développement santé et hygiène		
	Insécurité alimentaire des ménages: produits agricoles vivriers non disponible 8 mois dans l'année	Intégration des femmes dans toutes les activités agricoles	Intégration des familles dans toutes les activités agricoles		

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
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 de près et post natal	Dispositif de suivi de l'état nutritionnel et de la sante

III.10.1.2 Activités à entreprendre pour le volet nutrition

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

Tableau 46 : Activités à entreprendre pour le volet nutrition

Volet	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations			
					2021		2022		2023		2024		2025					
			Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Insécurité Alimentaire	Mise en place de veille nutritionnelle	Commune	Ménages/foyers	Autorités locales et ES ORN													En cas d'alerte à signaler	
	Formation des ménages sur la gestion des stocks des denrées alimentaires	FOKONTANY		ORN/ACN/Autres entités concernées														Quantité à stocker selon la durée du SAKAV E
	Conscientisation sur la disponibilité et l'accessibilité alimentaires			Autorités locales/STD concernées/ORN/ACN/Autres entités concernées														
Malnutrition	Sensibilisation, mobilisation et formation sur l'art culinaire pratique			ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles													Avec les moyens à bord	

Volet	Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations	
					2021		2022		2023		2024		2025			
			Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
	Promotion des AGR pour renforcer la capacité des ménages sur la sécurité alimentaire			ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles												Promotion des produits agricoles à haute valeur ajoutée
	Promotion du thème genre, renforçant la capacité des femmes sur la gestion des ménages			ORN/ACN/Autres entités concernées/Autorités traditionnelles												Pratique traditionnelle : Loharavy
	Diffusion de masse vers l'implication des femmes à la qualité alimentaire : santé et hygiène			ORN/ACN Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet												

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

III.10.2 SANTE MATERNELLE ET INFANTILE

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

Tableau 47 : Objectifs spécifiques pour le volet santé maternelle et infantile

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
SANTE 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 ATSIANANA			
	Trop court espacement des naissances	Conscientisation des mères de famille et sur les différents impacts des gestations moins espacées			
	Non-respect des droits des enfants notamment sur le mariage précoce et scolarisation	Campagne de sensibilisation sur le respect des textes en vigueur par les autorités (publique et traditionnelle) conscientisées			

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

Cette tradition libidinale a été formellement interdite par la juridiction en vigueur et le DINA ATSIMO ATSIANANA ; 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.

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

Tableau 48 : Activités à entreprendre pour le volet santé maternelle et infantile

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période								Observations
				2021		2022		2023		2024		
		Bénéficiaire	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Sensibilisation des femmes enceintes et allaitantes sur le suivi de près et post natal et Alimentation des enfants uniquement lait maternel durant les 06 premiers mois	FOK ONT ANY	Les femmes adultes et jeunes filles victimes de détournement	STD / Entités concernées /	A établir en concertation avec les autorités locales et association des femmes A établir en étroite collaboration entre matrone, sage-femme, responsable mairie et service d'ordre								Pour la santé d'une mère
Promotion de la planification familiale												
Opération de l'enregistrement de l'Etat-Civil: naissance, carte d'identité et mariage		Autorités traditionnelles et autorités locales									Amélioration de l'union traditionnelle homme et femme par le mariage respectant les textes en vigueur et DINA	
Respect des réglementations en vigueur, des chartes et DINA												

Les infrastructures sanitaires de base, au niveau commun, nécessitent une réhabilitations sérieuse, un ameublement suffisant ; un approvisionnement en médicament essentiel ; avec une nette amélioration de services de santé pour motiver les gens à s'y soigner.

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

La surveillance de la santé infantile est souhaitée dès la naissance jusqu'à l'âge de 5 ans ; à l'école, les élèves doivent bénéficier de visites médicales périodiques.

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

III.11 EAU ET ASSAINISSEMENT

III.11.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES DU VOLET EAU ET ASSAINISSEMENT

Tableau 49 : 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	Un puits par village		Accès à l'eau potable par ménage
	97% des ménages ne possèdent pas de latrine	Une latrine par village	Une latrine par ménage		

III.11.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LE VOLET EAU ET ASSAINISSEMENT

Tableau 50 : 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	FOKON TANY	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		Ménages/foyers	Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet													Actions déjà entreprises par Inter Aide A renforcer
Sensibilisation sur la construction de latrine		Ménages/foyers	Autorités locales, Autorités traditionnelles, autorités religieuses, DREAH, Projet													

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
Demande de réhabilitation et de construction des pompes et des puits		Ménage s/foyers												
Demande d'appui à la construction des latrines		Ménage s/foyers												
Mise en vigueur des DINA: suivi et contrôle		Ménage s/foyers	Autorité locale / Force de l'ordre											

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

III.12 EDUCATION

III.12.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES DU VOLET EDUCATION

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

Tableau 51 : Objectifs spécifiques du volet éducation

Volet	Situation actuelle	Objectifs spécifiques			
		Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long Terme
EDUCATION	Taux des enfants non scolarisés : 47%	Réhabilitation des établissements scolaires hors d'usage	Réhabilitation et nouvelle construction à l'endroit éloigné		Tous les enfants sont scolarisés
	Filles déscolarisées à la moindre difficulté 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 alimentaires	Organisation des cantines scolaires			

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

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

III.12.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LE VOLET EDUCATION

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

Tableau 52 : Activités à entreprendre pour le volet éducation

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Mise en vigueur des DINA: suivi et contrôle	5Fokontany	Tous les villageois	Autorité locale / Forces l'ordre													L'éducation est la base de tout développement
Intégration des enseignants vacataires et recrutement des normaliens		Enseignant FRAM	MEN-Gouvernement	A établir selon le contexte												
Réhabilitation des infrastructures scolaires	5Fokontany	Tous les villageois	DREN-MEN													
Mise en place des cantines scolaires	5Fokontany	Elèves	Entités concernées													
Formation pédagogique initiale et/ou modulaire des enseignants	5Fokontany	Enseignants	DREN													

III.12.3 OBJECTIFS SPECIFIQUES DU VOLET SECURITE PUBLIQUE

Tableau 53 : Objectifs spécifiques du volet sécurité publique

Volet	Objectifs spécifiques				
	Situation actuelle	Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long terme
SECURITE PUBLIQUE	Recrudescence de vol et des infractions en période de soudure entre autres vol de culture sur pieds, et des volailles		Mise en place des mesures sécuritaires avec les autorités traditionnelle (Apanjaka)		
	Existence de DINA	Application de DINA (Dont l'exemplaire n'est pas disponible au moment de notre descente sur terrain)			

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. La cause peut-être la paresse ou la pauvreté ou le désir d'être riche sans trop de peine déçagée.

III.12.4 ACTIVITES POUR LE VOLET SECURITE PUBLIQUE

Tableau 54 : Activités pour le volet sécurité publique

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										Observations		
				2021		2022		2023		2024		2025				
		Acteurs	Bénéficiaires	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
Mise en vigueur des DINA: suivi et contrôle	5 FOK ONT ANY	Force de l'ordre et autorité traditionnelle	Autorité locale / Forces de l'ordre													Toute l'année
Mesures de sécurité opérationnelles : Formation et mise en place des sécurités civiles	5 FOK ONT ANY	Sécurité civile	Autorité locale / Force de l'ordre													

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

III.13 ENVIRONNEMENT

III.13.1 OBJECTIFS SPECIFIQUES DU VOLET ENVIRONNEMENT

Tableau 55 : Objectifs spécifiques du volet environnement

Volet	Objectifs spécifiques				
	Situation actuelle	Très court terme	Court terme	Moyen terme	Long terme
ENVIRONNEMENT	Régression du feu de brousse et de la pratique de la culture sur brûlis	Amélioration progressive de cette situation prometteuse			
	Exploitation abusive du peuplement de Ravinala: menace de disparition	Reboisement	Vulgarisation de type d'habitat n'utilisant pas les Ravinala		
	Source d'énergie: bois de chauffe et charbon	Reboisement	Diminuer l'exploitation de la forêt par utilisation des réchauds économiques (fatana mitsitsy)		

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

III.13.2 ACTIVITES A ENTREPRENDRE POUR LE VOLET ENVIRONNEMENT

Tableau 56 : Activités à entreprendre pour le volet environnement

Activités à réaliser	Lieu	Responsables		Période										OBSERVATIONS
				2021		2022		2023		2024		2025		
		Bénéficiaires	Acteurs	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Reboisement des espèces à croissance rapide Acacia et Grevilla	Villageois	Des associations	DREF											Restauration du paysage rural naturel
Recommandations techniques sur le mode et les façons d'utilisation des sols			DRAE / DREF											

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 d'Ivandrika. 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 toutes les solutions fiables. Les acteurs de développement dans le lieu peuvent apporter leurs contributions d'amélioration tout au long de leur intervention respective. Par ailleurs, les points saillants suivants sont soulevés :

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

- Par sa force physique, malgré ses intentions, l'homme est toujours très limité dans ses réalisations. La mécanisation de la production agricole est aussi à intensifier au niveau des Communes pour :
 1. Libérer l'homme de travaux des animaux et des machines,
 2. Rationnaliser tous travaux agricoles de semis à la récolte et transformation,
 3. Augmenter la taille d'exploitation et la production,
- L'organisation (association ou coopérative) et l'encadrement des exploitants agricoles à opter pour le système d'une agriculture contractuelle et/ou agrobusiness peuvent apporter des solutions fiables et palpables aux pratiques traditionnelles interminables dans cette zone humide. Ce système contraint les exploitants agricoles à respecter la pratique innovante pour améliorer la productivité et la qualité des produits agricoles. Certainement, ce système garantit scrupuleusement la qualité et la quantité à produire, stabilise le prix de produits, et assure-le débouché/le marché permanent pour l'écoulement de produits. Il est facilement bancable. Il est facilement bancable.
- Dans la majorité de cas, la sécurité publique est un problème économique ; si nos compatriotes sont tous scolarisés à un niveau raisonnable, ils peuvent se débrouiller eux-mêmes pour créer ou trouver des emplois légaux et raisonnables. Aussi, il est pratiquement difficile et trop lent de transférer une idée innovatrice à une personne illettrée. L'éducation des enfants est donc la base du développement humain.
- C'est dans une situation sereine et dynamique qu'on peut discerner la sécurité alimentaire ; à cet effet, toute personne, à tout temps et à tout lieu qu'on aura un accès économique et physique à une nourriture suffisante, saine et nutritive, lui permettant de satisfaire ses besoins énergétiques et ses préférences alimentaires pour mener une vie saine et active³.

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

Des lourdes tâches seront ainsi confiées à un comité de pilotage siégeant au niveau commun qui aura pour principale mission de coordonner les actions de développement dans la Commune, de sensibiliser les villageois à honorer judicieusement leurs engagements et à respecter les textes juridiques en vigueur et Dina.

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

ANNEXES

ANNEXE 1 : PV DE VALIDATION

FITANANA ANTSORATRA NY FIVORIANA

DATY : 17 Mars 2020

TOERANA NIVORIANA : E.P.P Ivandrika

ZAVATRA NODINIHINA : Fankatoavana ny teditry ny zava-misy eto amin' ny kaomina Ivandrika hampavotana ny PCP Ivandrika nataon' ny Associat' Henintsoa

MANARAKA EO AMBANY NY MPANDRAY ANJARA : ANDRIAMAMORY Orphin Maire Ivandrika

MPITARIKA NY FIVORIANA : ANDRIAMAMORY Orphin Maire Ivandrika

FEHIN-KEVITRA TAPAKA : Nanomboka tamin' ny Mora Abando ny fivoriana

- Fankatoavana ny teditry ny zava-misy eto amin' ny kaomina Ivandrika
- Fanampiana sy fanitsiana nataon' ny mpikambana eo amin' ny COMITE DE PILOTAGE ny votoatiny ny fanadihadiana natao
- Tamantana ny vnan' ny kaomina Ivandrika :
"IVANDRIKA SALAMA MAHALEOTEMA ARA-TSAKAFO"

FANAMARIHINA SAMY Hafa sy HETAHETA:

- Nisy solotena avy amin' ny ProSAR - DRAEP - DRS - ORN - DREAH avy any farafangana nanalika sy nandray anjara tamin' ny fivoriana
- Ekipan' ny Ass Henintsoa :
 - RAKOTONDRAZAFY
 - RANPARIARANA RAKOTONJO Fulgence
 - RATENDRINANTENAINA Elias Jaquelin
 - ANDRIAMIRIJA Amiel Gilbert

NIFARANA TAMIN'NY : 02.ORA 45 Tolakandro

NY MPITANTSORATRA

[Signature]
RATENDRINANTENAINA
 Elias Jaquelin
 ASS. HENINTSOA.

NY BEN'NY TANANA



ANNEXE 2 : LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE

Nom et prénom	Entité	Lieu de résidence	Fonction	Contact
Andriamamory Orphin	Mairie	Ivandrika	Maire	034 06 775 13

Mahandrisoa Velotsalama Elisa	CSB II	Ivandrika	Sage-femme	034 64318 53
Tamarena	Mpitondra ara-drazana	Ivandrika	Mpamboly	-
Arinaly	Mpitondra ara-drazana	Ivandrika	Mpamboly	-
Tarinony Tongalaza	Mpitondra ara-drazana	Ivandrika	Mpamboly	-
Filiastre	Sefo Fokontany	Bevinany	Sefo Fokontany	
Jean Louis	Sefo Fokontany	Ambalolo	Sefo Fokontany	03478 387 59
Razafy Mbatry Fulgence	Sefo Fokontany	Mahazoarivo	Sefo Fokontany	034 08 294 80
Vlonjara Nost	Sefo Fokontany	Ivandrika		034 12 655 13
Rakotomamangy Donatien	Sefo Fokontany	Bekaraoky	Mpitandrina	034 29 47 4 80
Tehezanrainy Krid	Mpitondra ara-pivavahana	Ivandrika		034 42 661 52

ANNEXE 3 : PV DE L'ATELIER COMMUNE IVANDRIKA

Drafitr'Asa lombonana Fampandrosoana
P C P (Plan Communautaire Participatif)
Cr Ivandrika 05 Fokontany :

FOKONTANY	mponina	Tafolo	vohitra	barrage	stockage	Ecole	CSB II	secaline	Tsena
IVANDRIKA	3315	664	9	1	0	1CEG et 1EP P	01	1	isanandro
BEVINANY	2733	420	7	3	0	2EP P	0	1	0
MAHAZOARIVO	3423	483	6	4	0	2EP P	0	1	0
BEKARAOKY	3500	586	6	4	0	2EP P	0	0	o
AMBALOLO	1444	230	4	1	0	2EP P	0	0	0

FOKONTANY	RIVIERE	FORET	PATURAGE	TANIMBOLY	POINT D'EAU	Culture de rente
IVANDRIKA	Manambato	Misy	Misy	Misy	Barrage mahavelo Manambato	Cafe, Poivre, Jorofo,
BEVINANY	sanalaotra	Misy kininy rano	Misy	Misy	Pitsahandava vorikotsy Agnapotitry	Cafe, Poivre, Jirofo
MAHAZOARIVO	Tsy misy	Misy	Misy	Misy	Vohipaky, bekotry, Mahazoarivo, laban'IRetrako, laban'IBako, laban'Ravina; Sarilao	Cafe, Poivre, Jorofo, vanille, bais Rose(Kely)

FOKONTANY	RIVIERE	FORET	PATURAGE	TANIMBOLY	POINT D'EAU	Culture de rente
BEKARAÖKY	Manambato	Misy	Misy	Misy	Tanandambo sy Sarilao	Cafe, Poivre, Jorofo, bais rose
AMBALOLO	Sarahambendra	Misy mbapaky sy marovily	Misy	Misy	Farilakatra	Cafe, Poivre, Jorofo, Bais rose, Ravitsara

FOKONTANY	EGLISE	Gendarmerie	Mpivarotra Hana-pamokarana	Tetezana	Paompy - Vovo
IVANDRIKA	Catho FLM Rema Jesosy Mamomnny	Tsy misy	Tsy Misy	Tsy Misy	Misy fa simba Misy vovondrano
BEVINANY	FLM 01	Tsy Misy	Tsy Misy	03 bevinany – tetezabe - Vorokosy	Tsy misy fa any @ RENIRANO NO mangalano
MAHAZOARIVO	FLM 2 Miantso anao JESOSY CENTRE DE BAI	TSY Misy	TSY Misy	Misy 02 Sarambenda Sahanilaotra	Tsy misy
BEKARAÖKY	FLM KATOLIKA REMA	TSY Misy	TSY Misy	MISY 03 Behombotry-Sanilao-Sarambenda	Misy 02 fa simba
AMBALOLO	02 FLM Reveran	Tsy Misy	Tsy Misy	Misy 02 Sahanilao, Sarambenda	Misy 01 fa simba

MPIARA-MIOMBON'ANTOKA :

- DEFIS : Fambolena sy Fiompiana
- Pro Sar : Fanjarahana ara tsakafo

Firy volana eo ho eo ny olona aty no afaka mitahiry ny variny: 02 Volana sy sasany Farafahaelany 03 volana. 60% amidy fa ny 40% ihany no hanina Niisy fiantraikany teo @ lafiny fiainana andavanandro ny COVID 19 (Coronna virus), T@ covid19 niakatra ny vidin'ny PPN ary nidina ny vidin'ny vokatra.

ASA FIVELOMANA ATO AMIN'NY KAOMININA:

- FAMBOLENA (99%): Vary, kazaha, bokala, Bodoa, Soanjo, Botrika (Petsay, cocombre, corgette, Taboara(voatavo), carotte.....)
- VOLY FANONDRANA (10%) : Cafe, Jorofo, Poivre, Ravitsara, kanely
- FIOMPIANA (30%): Omby, akoho Amamboro
- na, kisoa, Tantely, trondro
- ASA TANANA : Mandrany, Mandrafitra, Manjaitra, Vakihazo
- MIVAROTRA: Vadikata, Manao charbon, Mivarotra kitay, Mitaty Akoho
- JONO: Jono Andrano mamy ihany no misy ao antoerana
- Jorny: 3000AR ny lehilahy 2500ar ny vehivavy
- Mamaky asa na vaky asa
- Silabola(Talapetraka) Collecte-sechage vente
- Mpanangombokatra na collecteur
- Mpiasa birao

FAMPIANARANA SY SOSIALY

- Betsaka ny ankizy tsy mandeha any antsekoly
- Tsy fahafantarany RAD ny mpianatra ny lanjany fampianarana dia tsy mandefa ny zanany mandeha mianatra

- Manana CEPE ny zaza aty dia efa mijanona mianatra fa ny zaza vavy no tena maro an'isa
- Ny toe-tsaina no tena mahatonga ny zaza maro tsy mianatra
- Ny fahasimbany sekoly anakitelo eo anivon'ny Fiangonana, ao Antokatrano ary any antsekoly
- 50% BEPC ; 20 %-25% BAC
- Olona amin'ny cartable ka mahatonga tsy faharisihana eo amin'ny zaza(Mpianatra)
- Mbola manenjika any Vohitraomby amin'ny Lycee
- Tsy fahampiany traikefa eo amin'ny mpampianatra sy ny tsy fahampiany Infrastructure na ny fotodrafitr'asa

Ny antony mahasimba ny fotodrafitr'asa:

- Tsy fahampiany fikojakojana ny sekoly
- Tsy fandraisana andraikitran'ny RAD mpianatra, Tsy ampy ny discipline, ny tsy famonjena journée pédagogique

Inona ny vaha olana

- Tokiny hisy fifandraisana akaiky eo amin'ny RAD sy ny Mpampianatra
- Asiana fanentanana manokana avy amin'ny mpampianatra sy ny sefo Fokontany mankany amin'ny RAD
- Fanamafisana ny discipline eo amin'ny mpampianatra samy mpampianatra
- Fanentanana ny ankizy mba handeha antsekoly
- Fampitomboana ny salle de classe (Ivo toerana fampianarana)

FANDRIAMPAHALEMANA

FOKONTANY IVANDRIKA

OLANA :

- Tsy ampy ny fialamboly ny tanora
- Tsy ampy ny fanabeazana ny RAD ny zanany
- Fitomboan'ireo bara na toerana fisotroana
- Fiterahana maro loatra ka tsy voataiza intsony ny ankizy ka lasa mangalatra

VAHAOLANA :

- Fehezina amin'nyalalany fiaraha monina: fanandratana ny sosialim-behivavy sy ny tanora, ohatra bara
- Fanangonana toerana fanaovana fanantanjaha tena ohatra terrain de sport
- Fananganana : Toerana famakiam-boky, Fametrahana vaomiera mpanaramaso fandriampahalemana (Dina-pokonolona)

FOKONTANY BEKARAOKY

OLANA :

- Fialonana eo antanana noho ny fifangaroam-poko (mpiavy)
- Fahalalana tsy ampy
- Tsy manaraka ny fananaran'ny RAD
- Tsy fisian'ny entimanana ka mitarika any amin'ny zava-dratsy
- Tsy ampy ny firaisan-kina

VAHAOLANA:

- ✓ Fametrahana ny firaisan-kina eo amin'ny samy mpiara-belona
- ✓ Fanarahana ny anatin'ny RAD

FOKONTANY MAHAZOARIVO

OLANA :

- Fahasimbany fiaraha monina
- Fahasahiranana aram-pivelomana
- Hena maso
- Hakamoana
- Tsy fahampian'ny fialamboly
- Zatra mihinana ny hatsembohan'ny namana

VAHAOLANA :

- ✓ Fampiharana ny DINA tsy misy henamaso sy ny kiantranoantrano
- ✓ Fametrahana toerana famankiam-boky sy toerana fanaovana fanantanjahan-tena
- ✓ Fiovan'ny toen-tsaina

FOKONTANY BEVINANY

OLANA :

- Tsy fanatotosana ny fivoriana,
- Tsy feno ny fanaraha maso ny fisitroana ataon'nytanora eo amin'ny Tanana,
- Tsy fampiharana ny DINA noho ny henamaso,
- Tsy miambina sy tsy mikambana ny Fonkonolona,
- Tsy fanajana ny fepetra rehefa manao fety (Tsy mangalaka mahazoautorisation)
- Fivarotana toaka amin'ny andro alina
- Tsy manana karapanondro ny tanora lahy sy vavy (50%)

VAHAOLANA :

- ✓ Mila manatrika fivoriana ny olona rehetra,
- ✓ Fampiharana DINA eo an-tanana,
- ✓ Hatsahatra ny fivarotana toaka amin'ny hariva alina
- ✓ Mila manana karatra avokoa ny tanora mihotran'ny 18 taona
- ✓ Fampiasana karne Pasipaory avy amin'ny Fokontany rehefa mivoaka na miditra ny tanana
- ✓ Fanentanana ny olona hanao kaopia sy karapanondro
- ✓ Fiaraha-miasa amin'ny mpitandro filaminana (Poste Avance)

FOKONTANY AMBALOLO

- Fahasahiranana ara-pivelomana
- Fanjakan'ny kolikoly (valifaty)
- Fatahorana ny valifaty
- Tsy ampy ny fanarahamason'ny KMD
- Zava-mahadomelina
- Tsy fampianaranan' ny Zaza
- Tsy famonjena fivoriana

VAHAOLANA :

- ✓ Fametrahana tetik'asa eo anivon'ny Fokontany sy ny Kaominina
- ✓ Fitadiavana fiofanana avy amin'ireo mpitandro filaminana
- ✓ Tokony asiana sazy ireo RAD tsy mampianatra ny zanany Asiana fifampifehezana eo amin'ny samy RAD amin'ny fandefasana ny ankizy hianatra

TSY FANJARIAN-TSAKAFO

HERY HITTA ETO KAOMININA IVANDRIKA

- TOBY SECALINE: mampianatra mahakasika ny fahandroana sakafo sy famporisihana ny Olona hinana sakafo mitondra otrik'aina sy ara-pahasalamana
- Misy voly afaka atao nefa tsy mbola mahazatra ny olona ny aty tsy manao oh: karoty, laisoa, taboara, tsaramaso, (Légume)
- Fiompiana akoho amamborona
- Fanodinana sakafo toy ny forapay : Amainina amin'ny masoandro. Afaka ampiharina amin'ny tsy fanjarihan-tsakafo
- ONN-INTERAIDE : Mampiofana ara-pambolena, Tontolo iainana,
- ADRA : Fambolena.- Fiompiana-Tontolo iainana, Fanjariantsakafo sy sakafo ara-pahasalamana

Theme 01: Fanjariantsakafo ara-pahasalamana

Fanontaniana. Foto-tsakafo aty antoerana Amin'ny Sakave sy Asaramanitra

Impiry misakafo ny tokantrano iray

G1

Sakave	Asaramanitra
Mizara 02 ny sakave 1 Aogositra–novambra 2 Febroary-Aprily Sakafon' olona amin'ny sakave Aogositra - novambra:Bokala kazaha, bodoa, ampaly be, vary raha mahita (in-1 latsaky ny in-3) Martsa- Aprily:Forapay, tavolo, saonjo, Kazaha, Bodoa (ovy ala) In-03 isan'andro fa tsy ara-pahasalamana izany hoe tsy miovaova Bokazaha Amin'ny sakave izay fotoana ahitana sakafo no hinanana (tsy voafetra ny fotoana)	Tsy misy hanikotrana fa vary maraina sy hariva Io sakafo io ihany no an'ny zaza sy ny reny bevohoka sy mampinono

Aty an-toerana dia tsy ampy sakafo ara-pahasalamana. Misy sakafo ara-pahasalama aty fa tsy ampy sy voarindra ny fotoana sy fomba fihinanana azy.

G2

Sakave	Asaramanitra
Mizara 02 ny sakave	Inteloo isan'andro
1 Septambra - Novambra	Vary ihany tsy ara-pahasalamana
2 Martsa -Aprily	Maraina 07-08h
Sakafo amin'ny sakave	Atoandro 13-14h
Bodoa (ovy ala) kazaha indraindray misy vary	Hariva 19-21h
In telo isan'andro	
Tena mafy martsa-Aprily	
Septambra-Novambra	
Bokala kazaha+ vary kelikely bodoa ampaly be, bokazaha	
Febroary – Aprily	
Forapay, tavolo, saonjo, via, kazaha sy ampaly be, vary raha misy, akondro	
Fotoana isakafoanana	
Maraina 07-08h	
Atoandro 13-14h	
Hariva 19-21h	
Samy manana ny fomba fahandroany azy	
Vokarin'ny ankamaroan'izy ireo	

OLANA amin'ny TSY FANJARIAN-TSAKAFO

1. Tsy ampy fidirambola ny tokatrana (fahantrana)
2. Tsy ampy fahalalana
3. Hakamoana
4. Fiheverana diso
5. Toetrandro voajanahary (haintany, tondradrano)
6. Tsy ampy fahalalana ny reny entina hikorokoro ny zanany
7. Fiterahana maro loatra fiterahana aloha sy betsaka
8. Tsy fisiana masomboly aty antoerana,
9. tsy ampy ny fomba fitantanana ny asa-pamokarana fambolena sy fiompiana
10. Tsymisy teknisianina @ fambolena sy fiompiana
11. Tsy ampy fiofanana ny vahoaka (tsy misy fiovana ny fambolena sy fiompiana),
12. Tsy ampy ny fitiliana, ny fijerena ny ilaina ho an'ny tantsaha mitaha amin'ny zava-misy

OLANA amin'ny TSY FANJARIAN-TSAKAFO

1. Fiovaovan'ny toetrandro vokatry tsy ampy sy tsy feno

2. Tsy fandriam-pahalemana (halatra)
3. Tsy fisiana dokoterana biby Tsy mivoatra ny fiompiana na isa, na kalitao
4. Tsy fahampian'ny zezika ka tsy ampy ny vokatra
5. Fahamaroan'ny olona ao an-tokratrano (06 -12Pers /foyer)
6. Tsy ampy fanentanana amin'ny famokarana (legumes.....)
7. Tsy ampy fahalalana ka tsy manaraka kalitao ny famokarana
8. Tsy misy ny fiofanana azo eo amin'ny fitantanam-bola
9. Betsaka ny tany mbola tsy asaina na ambolena

VAHAOLANA AMIN'NY TSY FANJARIAN-TSAKAFO

- Mitady AGR hanano izay mazoto, fitiliana sy fijerena ny ilaina ho an'ny tantsaha mitaha amin'ny zava-misy
- Famatsiana masomboly sy intrants
- Fanentanana sy famporisihana amin'ny fanodinana vokatra : kazaha –bodoa Ananambo Trondro
- Fandrindrana fiainam-pianakaviana
- Fiaraha-miasa AC sy ACN
- Famporisihana ny vehivavy mba tsy hiankina loatra @ lehilahy
- Fampiofanana ho fanatsarana ny famokarana kazaha, bodoa, saonjo, bokala, vary
- Fambolena sakafo be otrikaina ananambo
- Fanarenana ny barazy sy lakandrano
- Fanomezana fitaovana ara-pambolena toy ny angady, razoara, broety
- Fametrahana tanin-janakazo fihinam-boa toy ny ananambo, forapay papay, voasary, avocat akondro, ampaly be
- Fitadiavana fitaovam-panentanana manaraka ny toetrandro
- Fanatsarana sy fanarenana ny barazy sy lakandrano
- Fametrahana ny dokotera misahana ny biby
- Fanentanana sy fampianarana ny loha-pianakaviana amin'ny fandrindrana ny fiainam-pianakaviana
- Fampiharana ny dina
- Fampianarana sy fampiofanana ny fitantanana ny tokatranon
- Fambolena ho fiarovana ny tontolo iainana sy hidiram-bola toy ny ananambo, bambou, papay.

Theme 02 :FAHASALAMAN'NY RENY SY NY ZAZA

Rafitra CSBII

(CRENI, CRENAM)

Andraikitra :

- Misafo, fanomezana toromarika @ sakafo, vaksiny, manentana mba hiteraka any @ hopitaly
- Fanarahamaso ny reny sy ny zaza

Andraikitra ny AC ny manentana ny reny bevohoka mba hanatona ny toby fahasalamana rehefa hiteraka

Olana :

- 25% fotsiny no tonga rehefa misy fampiantsona ny reni-pianakaviana avy any @ CSBII fa rehefa misy motivation dia tonga maro maro izy ireo.
- Olana ho an'ny ankizy kely raha vao tsy ampy sakafo reny
- Tsy ampy ny fahazarana manantona ny hopitaly, misy olana vao mihazakazaka manantona hopital.

Tsy ampy ny fanarahamaso @ zaza mahazo fanampiana na tosika ara-tsakafo ka miteraka olona goavana eo amin'ny ankizy.

- Aretina azo avy @ tsy fanjariantsakafo
- Tazomoka

- Pneumonie: fivalanana (Efa misy vaksiny)
- Fivalanana
- Aretina vokatry ny tsy fahampian-tsakafo
- Kitroto
- Fiterahana aloha loatra
- Fahalaviran'ny CSBII
- Faratsian'ny lalana
- Fisian'ny reninjaza

Ahoana ny fandraisan'ny raimpianakaviana ny vadiny rehefa mitondra vohoka izy ?

- Tsy misy fandraisan'andraikitra manokana ny raim-pianakaviana manoloana ny reni-pianakaviana mitondra vohoka,
- Afaka manambady folo ny lehilahy iray.

Vahaolana :

- Fanentanana ny ankizy vavy mba tsy atao fitaovana ho fitadiavan'ny lehilahy taranaka fotsiny,
- Entanina ny tanora lahy sy vavy mba hifampizaha toetra alohan'ny fanambadiana,
- Entanina koa ny vehivavy mba tsy hanambady mbola kely loatra. Fampianarana ny rafitra ara-drazana entina miaro ny zon'ny vehivavy, ohatra eo @ fiterahana raha tsy mandray andraikitra ny lehilahy manoloana ny fiterahana,
- Fampandraisana andraikitra ny Apanjaka eo an-toerana,
- Fametrahana CSBII roa eto antoerana,
- Fanatsarana ny fiaraha-miasa eo @ reninjaza na (mpampivelona) sy ny mpampiteraka (sage femme) ara-panjakana.

FIOMPIANA

FIOMPIANA	ASANY FIKARAKARANA	ATAO AHOANA REHEFA TOMBO NY FIOMPIANA	VIDINY REHEFA AVY BAZARA	OLANA	Fanamarihina
OMBY	Anosena tanimbary Zezika Tahirim-bola Fomban-drazana Amidy. Entina miasa tanimbary, Manome zezika amin'ny fambolena, Vola mitoetra, Mitahiry ny fombandrazana,	Hoanina rehefa @ fety, Amidy, Vonoina hanina amin'ny avoriam-pianakaviana	1000000 ar ny iray	HALatra Tsy mahazo ainany omby satria mbola mandony ahitra dia efa miraoka ahitra ny omby aty Tokony ho samihafa ny omby mifanambady fatsy ny rainy ihany no miaraka @ zanany Efa tery ny kijana, Tsy ampy sy tsy feno ny sakafony eny amin'ny kijana, Kankana (anatin'ny ivelany) Tsy ampy ny fomba atao	30-40% ny olona eto no manana omby Mihinana ahitra ny omby nefa efa tery ny tany noho ny fambolena Fikarakarana azy Atao vaksiny isa-tanana volana jona, Aretina mpahazo ny omby: Kohaka Tsy dia marisika ny olona manao vaksiny azy Vidiny 1000 ar Olana Tokony hisy fifanarahana eo @ tompon'omby sy ny mpanao vaksiny raha manao ny vaksiny Hevitra avy amin'ny @ mpamboly: ny sakafo no tena olona eo @ omby

FIOMPIANA	ASANY FIKARAKARANA	ATAO AHOANA REHEFA TOMBO NY FIOMPIANA	VIDINY REHEFA AVY BAZARA	OLANA	Fanamarihina
				amin'ny fisorohana ny aretina	

FIOMPIANA AKOHO AMAM-BORONA

- 90% ny olona dia manana akoho amam-borona avokoa, ka misy manana efatra ka h@ 08 ny tokatrano iray, 1492 TAFO NO MANAO FIOMPIANA AKOHO
- Tsy homena sakafo ny akoho fa mamelo-tenany Aradana ny fomba fiompian akoho amam-borona
- Apombo no sakafon'ny gana sy ny dokotra

Olana :

- Misy ny aretina toy ny barika, haon' akoho, tsy fehifehy ny an'ny vorona Oct-dec no tena mamely ireo aretina ireo
- Halatra

Tsy misy mpanao vaksiny aty

- Mamarotra sy mamono ny olona rehefa mitombo ny isany,
- Amin'ny fotoanan'ny barika dia mamono sy mivarotra no fanaon'ny olona,
- Vidiny: 3000AR -15000AR ny iray,

Vahaolana :

- Ampiharina ny dina
- Soatoavina maha malagasy no vahaolana, tokony haverina eo amin'ny tany sy fanjakana, Tokonyasiana kara-baksiny ny fiompiana.

FIOMPIANA TANTELY

- Tantely (efa misy ny miompy)
- Bevinany 20
- Mahazoarivo 30
- Bekaraoky 10
- Ivandrika 20-22
- Fikarakarana: nEnti-paharazana, mamandrika any anaty ala
- 1vata 3-5l isaky ny maka no azo.
- Septambra-martsa no misy ny vokatra
- Aprily –aogositra mihena ny vokatra
- Inenina (in-6) mamokatra isan-taona ny reny tantely
- Amidy ny ankamaroan'izy ireny, matetika amidy ny vokatra azo
- 80% dia amidy ary 20% fotsiny no atao sakafo
- Vidiny: 7000-10000ar ny iray litatra
- Fahavalony: Biby madinika – halatra- biby katraka na lay be

Sakafony

- Malalaka ny fitadiavany sakafo satria mbola misyhazovonin-java-maniry madinika betsaka
- Misy tetik'asa manentana amin'ny fiompiana tantely
- Manome trano tantely ny tetik'asa Programme DEFIS)
- Faikany ato atao volavolaina hatao lasira 1/2kg 1/4kg = 1Vilia lovia kely=600 Ar

TONTOLO IAINANA

Ala kininy no tena betsaka

Ilaina ny ala :

- Anamboarana trano, latabatra, seza, charbon, kitay
- Mihena ny ala noho ny fitrandrahana betsaka loatra

Fadina ny manadio tanety amimn'ny afo

- Tsy atao sanaky intsony ny tavy
- Tsy atao sanaky intsony ny doro-tanety
- Fialana amin'ny zavatra mahazatra izany hoe ovaina mihitsy ny toe-tsaina

FANDALOVAN'NY RIVODOZA ETO AN-TOERANA

Olana :

- Tondraka ny rano,
- Tapaka ny lalana,
- Mikatso ny zavatra rehetra,
- Simba ny fambolena,
- Tototry ny fasika ny tanimbary sy lemaka azo volena,
- Miakatra ny vidim-piainana,
- Simba ny fotodrafitr'asa, ohatra potika ny fiangonana, sekoly, trano fonenana, sns ary misy aza aina hafoy,
- Mitombo ny valan'aretina satria mihamarefo ny olona. Ny ankizy sy ny reni-pianakaviana no tena lasibatra @izany.

Ny tokony hatao manoloana izany loza izany:

- Fanarenana ny simba ao an-tanana raha sendra misy izany,
- Raha tototry ny fasika ny tanimbary dia manao fambolena ambohitra voly avotra mba hamonjena ny simba t@ fandalovan'ny rivo-doza,
- Fanaovana tatitra any @ ambaratonga mahefa,
- Mangady tavolo hohanina,
- Mivarotra omby, tany atao vonjy aina,
- Ady @ haintany eto an-toerana,
- Filana silabola,
- Fampidirana HIMO hangatahin'ny kaominana.

FAMBOLENA

Ny ZAVATRA ATAÖ ISAKY NY LOHAHEVITRA

- 1- NY TANY HAMBOLENA
- 2- NY VELERANTANY HAMBOLENA
- 3- NY FITAOVANA HAMPIASAINA
- 4- TEKNIKA : Karazany – zezika- masomboly ampiasaina
- 5- FAHAVALON'ILAY FAMBOLENA
- 6- VOKATRA AZO
- 7- NY AMPIASAINA NY VOKATRA
- 8- NY VIDINY
- 9- FOTOAM-PAMBOLENA
- 10- FOMBA FANDRAHOANA AZY ATAO SAKAFO
- 11- FANDANIANA @ FAMBOLENA
- 12- OLANA FAMBOLENA
- 13- FOMBA FITEHIRIZANA

LOHAHEVITRA: FAMBOLENA, FIOMPIANA, JONO, ARY OLANA ARA-TONTOLO IAINANA

FAMBOLENA

VOLY SAKAFOVOLY FANONDRANA

- Vary
 - Kazaha
 - Bokala
 - Bodoa
 - Saonjo
- cafee
poivre
jorofo
vanille

VOLY BOTRIKY

- Petsay (anatsonga)
- Anamalao
- Vapoa

- Kokombra
- Barajely
- Modia
- Korigety

VARY VATOMANDRY

1. Misoroka (sorohana) ny tany hamafazana vary, raha maina ny haitra dia dorana. Volana septambra-oktobra no famafazana. Ny fitaovana ampiasaina dia angady sy antsy
2. Mandavak'ady (na kanalin-drano), manosy raha feno rano ny tanimbary, maharitra 02 herinandro vao feno tsara ny fenitra momba izany,
3. Mandravona sy magnetsa, saritaka ny ketsa,
4. Jerena matetika ny tany vitaketsa sao maina na be loatra ny rano,
5. Arovana amin'ny biby manimba ny sisim'ny tanim-bary mandra-pahavokaran'ny vary, fa indrindra izy mena,
6. Jinjaina avy eo, tatefina (taomina) aty ambony toerana: ny vehivavy mijinja, ny lehilahy kosa mifioka (na mikapoka azy amin'ny angira (tehina) eo amin'izay toerana hanaovana azy,
7. Ahirikirika amin'ny rivotra hanesorana ny fako, afaka eo hofaina vao madio ny vary,
8. Taterina any antanana amin'izay ka mbola ny lehilahy no manao an'izany, nefa manampy ihany koa ny vehivavy amin'ny fitanterana azy; ary atapy ho maina vao tehirizina,
9. Arakaraky ny fahampian'ny vary sy ny fotoana: indraindray vary maina, indraindray kosa sosoa ny fandrahoana azy ho sakafo.

Ny vidim-bary

Raha tsara ny vary dia 6000ar -7000ar ny iray (01) daba fa raha ratsy kosa dia 12000ar - 15000ar, rehefa amin'ny sarotra toy izao dia vidina lafo ny masomboly mahatratra 20000ar farany mora 12000ar.

OLANA: Rano

Fambolena bokala no kasahina atao nefa maina loatra ny tany ka tsy tafavohaka na dia atao iza. Fambolena bokala no betsaka manao saingy noho ny haihaitra voajanahary dia kely no vita.

VAHAOLANA

Filana silabola no tena mety raha amin-izao haintany izao mba havadika ho vola hanaovana ny kojakoja an-tokatrano.

Fiompiana tantely no mety amin'ny vehivavy amidy, any farafangana. Mampidi-bola mandavan-taona toy ny voly akondro ny fiompiana tantely (in-2 latsaky ny in-telo)

Fiompiana drakidraky ny vehivavy. Mety azo atao ny manao asa fiompiana tantely sy fiompiana akoho

Fanamarihana

Fangatahana ny hanaovana ny barrage izay mamatsy rano ny tanim-bary eo amin'ny kaominina telo (Aboajo,

Ivandrika, vohitromby), mafy ny haitany tamin'ny 2016 fa tena mafimafy kokoa izy ankehitriny.

2021 zara raha misy tany vohaketsa. 2% ny tany voaketsa ankehitriny

FANAMARIHANA AMIN'NY FAMBOLEM-BARY

Cycle de 6 moi

- Famafazana : Novambra vatomandry
- Manetsa : desambra febroary 15 mars
- Finjinjahana : Mey jona

Famafazana vary hosa

Jona

Manetsa : jolay– aogositra

Finjinjana : oktobra – Novambra Desambra

Mila vatomandry dia miditra vary hosa

VATOMANDRY:

KARAZANY

Tsipala, varikitra, tsimahory, naraondragno

VARY HOSY

KARAZANY

Vary kitra, vary hosy tegnany, mangafototry, eo amin'ny 25a eo ho eo ny velarantany volena vatomandry, eo amin'ny 10a eo kosa ny velarantany vary hosy.

Vatomandry

Mahazo eo amin'ny 2t 5 isaky ny ha raha ratsy indrindra

Mahazo amin'ny 4t 5 isaky ny ha raha tena tsara

Fanamarihana

Vary hosy matetika amin'ny fotoan'ny haitany dia misy olana foana, ka zara raha mahita 3t farany ambony indrindra amin'ny fotoan'ny tsy misy rano ankoraka, oktobra - septambra, tsyvoafehy ny rano satria simba ny toha-drano netim-paharazana izay manondraka eo amin'ny 600 ha eo ho eo.

FANAMARIHANA MOMBA NY FAMBOLENA BOKALA

Olana

Ny fotoana ihinanany bokala dia @ ny ririnina.

Toromarika @ fandorona: Fampiasana afo ho entina manadio ny tany

- Misy fotoana afaka mandoro Fotoana fanaovana voly avotra (mandritra ny hain-tany) no maha-betsaka ny fampiasana afo
- Misy fotoana tsy afaka mandoro
- Afaka atapy ny bokala mba hahatonga azy ho mamy Eo amin'ny fikarakarana ny vokatra mba hahafahana mitahiry azy mandritra ny volana vitsivitsy sy mba hahazoana tsiro azo ilaina
- Manodidina eo @ 20% eo ho eo amidy mba hamahana ny olana madinidinika ao an-tokantrano, fa 80% kosa no atao sakafo.
- Tsy ampy ny fanentanana omba-pandrisihana sy ombam-pandresen-dahatra.
- Raha mihoatra ny fotoana tokony hilana azy dia misy lany reni-bem-pangaraka ny bokala, bokala fotsy kely (tsara agnariny) sy ny bokala mika no tena matsiro.

BOKALA

Karaza-tany ambolena:

Tany baibo – tanety (vohitra)

Manomboka ny tapatapan'ny Martsa misoroka, afaka 2 herinandro rehefa maina dia efafeaina aely na aparitaka mba ho maina azo dorana. Volana Avril – Aout mamboly.

FOMBA FIASANA NY TANY HAMBOLENA

Avadi-bainga na atao samby andragony borabora-tany, ravi-bokala ambolena ½ m na mihoatra kely,

Teknika: asitrika Atsatoka amin'ny tany vita asa na samby andragony borabora-tany tahony ny bokala.

Fiavana

Afaka iray volana:

Fitaovana ampiasaina: angady

Velara-tany: 8 ara

Vokatra azo: 10kg isaky'ny mikirana (mioty) in-15 mioty.

Fahavalon'ny fambolena

Bokoko, haitany, rano be,

Vidiny: 300Ar ny tokony (sanda iray amin'ny famarotana azy): eo amin'ny ½kg eo ho eo ny lanjany.

Fiakaram-bokatra

Manomboka ny volana Jolay

Fahandroana azy

Atao tababoaka (teti-pohy amin'ny mangahazo), sambaika (atao lava)

Fandaniana

6000Ar iray ara (1a)

Mpandray anjara

Vehivavy sy lehilahy

Karazana doria

- Trakatraka
- Bokala be
- Mangoty
- TSaragnariny
- Deoky maita anazy
- Tsilany gaona
- Bokala karoty
- Tsikiritiky

FOMBA FAMBOLENA BODOA

TANY AMBOLENA: tsy mifidy tany

Velaratany 1 à 5 ares (tokantrano)

KARAZANY :

Misy karazany telo:

Bodoa bleu, bodoa Florida, bodoa Razana

FITAOVANA AMPIASAINA : Angady

TEKNIKA :

- Pepiniera (10kg) mois Oktobra – Novambra (Manomboka latsak'orana Novambra Desambra-Janoary-Febroary)
- Mandavaka tany 50sm (halaliny) 40sm ny savaivony
- Zezim-pahitra (compost naturel)

VOKATRA AZO: 5 – 6kg isaky ny lavaka

NY AMPIASANA NY VOKATRA: 80% sakafo

VIDINY: 600Ar/kg = 5kg = 3000 Ar isaky ny bodoa

FAHAVALO: halatra

TEKNIKA FAMBOLENA

50sm*100sm ny elanelana isan-daligny

Isiny no tapahana dia asiana ampombo, asitrika anaty taninketsa na tanim-pamafazana

Tokony any @ 20sm miala ny tany asiana compost elanelan'ny lavaka eo amin'ny 1m – 1.30m

Volana Mey-+ Jona- Aogositra 5 – 6Kg no azo isaky ny fototra iray; 80% mankany amin'ny sakafo ny 20% isan-jato mankany an-tsena. 600Ar isaky ny Kg no vidiny

Ny fahavalo manimba azy dia ny halatra sy ny ranobe ho an'ny iva toerana.

Tsy maintsy manao tohana mba tsy hilady amin'ny tany ny tahony satria tsy mahantaty mando ny raviny sahala amin'ny voamanga,

BODOA

Ny fomba fahandroana azy dia atao sambaika sy kadaka

- Azo endasina
- Atao kapika zany hoe atapy rehefa avy natao manify tsara

FITAHIRIZANA

Azo tehirizina mandrintry ny 3 Volana abofoka (apetraka antrano). Maharitra hatramin'ny 3 volana; apetraka amin'ny toerana maina, azon-drivotra miditra sy mivoaka.

FAKANA NY MASOMBOLY

Iray amin'ny bodoa notehirizina dia amin'iny no hakana masomboly ho an'ny 5ara (1ara) eo ho eo, dia manome 150 isa. Manome vokatra eo amin'ny 150kg-100kg ny 1ara salan'isa io.

(Bodoa 1 afaka tapahina, eo @ 3000g rehefa tena manome ny bodoa dia 200 hatramin'ny 250kg any ho any rehefa vokatra). (in- 1 latsaky ny in-3 amin'ny 1ara

Minisette; 300g (100g – 70g) amin'ny 3000g

Fanamarihana: Ny bodoa azo hanina dia izay miodina mankany havanana ihany. 1000Ar isaky ny lavaka (isa-pototra) no fandania rehefa mamboly bodoa

FANDAMINANA ATAO AMIN'NY BODOA

Ny herin-tsandry no lany @ fikarakarana 1ara dia mandany eo @ 1 herinandro raha tena mavitrika ny olona manao azy (tohana). Erin'andro no lany ho an'ny velerant-tany 1ara raha mavitrika ny olona roa manao azy

FAMBOLENA SAONJO

Volana Novambra ny fambolena saonjo

1-Misotro Dioovina ny toerana hanaovana ny fambolena

2-Manao kiady

3-Asiana tanimity ny kiady. Asiana zezim-pahitra ny lavaka natao

4-Mandatsaky saonjo anatin'ny lavaka. Saonjo (doria) roa isan-davaka

5-Tondrana rano Amin'ny fotoan'ny latsak'orana no fambolena azy (janoary-febroary-martsa)

6-Miava

7-Afaka 2 volana manototra ny vodiny mba hitsirin'ny zanany

FOMBA FANDRAHOANA AZY

- Atao sambaiky (hahandroina amin'ny hodiny na voasana)
- Atao kadaky (sabeda=laoka)
- Heraviny atao laoka na hamidy. Ravina, atao laoka

Fikarakarana

Miava

SAONJO MAMY NO BE MPAMBOLY ATY IVANDRIKA

Satria tsy dia misy saonjo ramandady aty

Miakatra ny vokatra ny volana Mey

Fahavalony dia ny Ranobe

VELARA-TANY NAMBOLENA SAONJO

2ara ahazoana 15 garaba 2ara ahazoana saonjo 15 garaba (1garaba = (1+1/2) vata)

Vidiny: 500 ar ny tokony na dokony (sanda iray amin'ny famarotana azy) = 1/2 kg eo ho eo

FANAMARIHANA

Tsy afaka tahirizana koa ny saonjo Afaka tahirizina sahala amin'ny bodoa koa ny saonjo

Mila rano ny fambolena saonjo izany hoe tsymihotra ny 1metatra ny haavo tahirin-drano ary mila latsak'orana

Mahavelona ny fambolena saonjo raha tena imasohana

Mety firy ara eo no eo ny an'ny olona iray? Raha:

Bokala	Saonjo	Kazaha	Bokala	Bodoa
1 ka hatramin'ny 20ara	2-5ara raha mamboly	1-10ara-teknika	4 ka hatramin'ny 8ara	2ara

GROUPE KAZAHA

I-VOLY NENTIN-DRAZANA

1-Fotoana

1-Tany fambolena = Tanivohitra, tsy azon-dranobe

2-Velaran-tany ho ara hatramin'ny 70ara

3-Fitaovana: Angady sy antsy

4-Teknika: samy an-tranony amin'ny boraratany

5-Fahavalon'ny fambolena: ranobe, hain'andro, bokoko

6-Vokatra antonony 10daba – 20daba ho an'ny iray (01) ara

7-Ampiasana ny vokatra: sakafo, amidy

8-Vidiny 200Ar ny tokony lena, 500Ar ny kapila amin'ny maina, ny daba 5 000Ar ka hatramin'ny 7 000Ar

9-Taom-pambolena: Jona, Jolay –Septambra

10-Fomba fandrahoana: sambaika (sahala amin'ny famidy eny an-tsenana), gabalahy (teti-pohy), katokatoka (atao laoka na sakafo: asiana menaka, tavin-kena, sira), bonoky, katramoaka

11-Fandaniana amin'ny fambolena

Antaony (Asa atao):

-Misotro (Diovina ny toerana hambolena) sy mamboly, mihindran-tanana (mihindran'olona: mifamaly tanana)

-Manaran(m)a (sarak'antsaha), tsy vidiana ny doria hazokazaha

12-Karaza-kazaha = Mangolony, Pamba, menamahazo, vily, mity- Fikarakarana: miava, (nialana goroma?)

II-ARA-TEKNIKA (Voly manara-penitra)

1.2-Velarana 10 ara -20ara

2.4-Teknika: manao lavaka $\Phi 60\text{sm} \times 50\text{sm}$ mielanelana 1m-50 mifanitsy

-Asiana atry (bozaka) maina sy lena ary zezika tain'omby

-Totofana mandritra ny tapa-bolana (hatramin'ny iray volana) vao azo volena

-Iray fehy ny masom-boly iray (01) isaky ny lavaka voatototra

3.6-Betsaka ny vokatra azo mihoatra ny voly faharazana 20daba – 40 daba

OLANA AMIN'NY FAMBOLENA KAZAHA

Ranobe, rivo-doza, halatra

KAZAHA

Voly faharazana dia tany sady tsy azondranobe Velarany tany eo @ 40a – 70a fitaovana angady sy antsy

Voly nolovana tamin'ny razana, betsaka no manao azy,

Mpanimba ny fambolena: bokoko; Virus manamavo ny ravin-kaza Alatra fahavalon'ny kazaha, rivo-doza.

Fomba fitahirizana kazaha (mangahazo): teti-pohy sahabo 1/2sm ny halavany (cossette), Aely eny amin'ny hain'andro ho maina, tandremana tsy hiotrika mihitsy raha mbola mando fa manova ny tsirony. 10 Kg lena – 4Kg maina natapaizina. afaka atao bonoky voasasa avy eo atapy Rehefa maina dia azo tehirizina sy atao sakafo.

Tsy dia tsara loatra ny mitahiry azy anaty gony PK noho ny toetr'andro aty mafana sy mando lava.

Daba: fametrahana (famarana) ny kazaha vokatra dia daba menaka an-doha

Ny ampiasana sy ny ilana azy: 80% sakafo 20% amidy. Vidiny: 7000Ar-8000Ar

Rehefa tena lafo izy dia tafihakatra 12.000Ar ny daba (iray aminy) ny kazaha

FOTOANA FAMBOLENA AZY

Jona, Jolay- Septambra, amin'ny taona manaraka dia Aogosotra sy Septambra

FOMBA FANDRAHOANA KAZAHA

Afaka endasina (atao frite), azo atao koba sakafon'ny zaza afangaro patsa.

Andro lany @ kazaha 40ara (5-10 ara) dia mandany 2 herinandro miaraka @ Mamboly/ 1 ara vitany olona iray isanandro

FIKARAKARANA: miava, manala gourmand? (Tsy azo atao ny manala gourmand amin'ny fambolena kazaha).

LOHAHEVITRA : ASA MAPIDI-BOLA (AGR)

-Midadasika ny tany azo ambolena ahitana fivelomana fa ny rano no tsy ampy.

-Asa ahafahana mapidi-bola **haingana** sy maharitra nyvoly madinika toy ny botrika, legioma voly fanondrana (café, vanille, Jirofo...)

-HEVITRA AVY AMIN'NY VEHIVAVY

-Rehefa misy fitaovana ahafahana manjaitra toy ny masina fanjairana dia misokatra ny asa afahana mampiditra vola.

-tokony hatsangana ny fikambanana mba hampivondrona ny rehetra dia manampy ny mpamantsy vola hisian'ny asa mampidi-bola.

Inona avy ny zavatra mampidi-bola hafa akaotra ny fambolena sy ny fiompiana?

Mahavita akora telo mandritry ny herinandro: zany hoe:

VOLA MIDITRA ISAKY NY HERINANDRO	ARONA 3 MANDRITRA NY HERINANDRO	SATROKA 4 HERINANDRO IRAY	FANDAMBANA 3 HERINANDRO IRAY	FANDRIA 2 HERINANDRO IRAY
	3000Ar	8000Ar	4500Ar	4000Ar
	1000A/P	2000A/P	1500A/P	2000A/P-7000Ar/P

MISY OLANA VE NY MOMBA ANIO SA?

-Fahalaviran'ny toerana fiotazana ny akora fototra, misy fotoana lany
-fararinizany lamosina ny hatoka rehefa mandrany Mamizana hatoka sy lamosina fa mampisy,
-ny vola hividiana katso tsy ampy Matetika ny akamaroana ny vokatra dia tsy miloko noho
ny tsy fahampian'ny vola
-ny tsenan'ny kaominina tsy mbola misokatra
-mety ho lany ny mahapy ka hiteraka olana goavana eo aminay sy ny taranaka any afara. Ho
lany taranaka n'y mahapy satria havadika tanimbary ny toerana misy azy amin'ny toerana
sasany.

RESAKA FANJAIRANA

-Manjaitra salova, akanjo, cache-bouche (arovava orona)
-ny olona no mitondra ravi-damba vao manjaitra izahay. Ny tapatapany lamba azo amin'io no
havadika (arovava, orona)
Ny karama hita amin'ny lamba dia 4000ar ny akanjo, 500ar ny fanjairana salova aminary
800ar ny arovava orona.
Fotoana lany dia 1 andro no mahavita akanjo iray, amin'ny fotoana asaramanitra no tena maro
manjaitra, volana mey, jona.

Olana: vitsy ny manana lamasinina.

Inona ny asa ataon'ny lehilahy amin'ny sakave?

Saribao, jorny, rafitra:

SARIBAO

Amin'ny fotoana ahoana ny no tena mahamaro ny olona manao saribao.

Fotoana fanaovana azy: Février, Martsa, Aprily, Aogosotra, Septambra, Oktobra, Novambra,
Desambra.

Fomba fanaovana ny saribao

-mifira 2j, manapatapaka, manapy 2 andro, mandahatra amin'ny toerana handorohana azy
ao andavaka

Totofana amin'ny tany avy eo asiana afo 3 andro eo ho eo farafaharatsiny dia mahavita ny
saribao (Arina) amin'ny ilana azy tsara.

Aorian'izay dia entina hamidy amin'ireo mpampiasa azy zany hoe mandriorio.

Vidiny: arakaraka ny lasaka misy azy: 3000ar na 2000ar farany ambany 1500ar

Fanamarihana:

Misy ny miralenta eo amin'ny lahy amin'ny fivarotana saribao.

Resaka silabola

Nanomboka 2019 dia efa nila (mitsimpona) silabola nefa tsy naharitra noho ny covid19
Amin'ny 4 maraina mila silabola. Manapy amin'ny folo amin'ny 4ora tolakandro dia efa afaka
mivarotra amin'ny mpividy

Erakin'ny arona raha mahazo mba ho amidy.

Ny 1kg: 1500ar-2000ar. 1.5kg ka hatramin'ny 3kg isan'andro no voatsipon'ny olona iray raha
farany be ary 4500ar no vidiny io no hividiana vary, petroly, siramamy, sira, kafe, paraky.

Raha merika ny andro (latsaka ny orana) dia tsy afaka mila. Mahazo vola 2000 Ar-3000Ar
isan'andro ny olona iray amin'ny silabola

Mpandray eto antoerana dia labodiky 3 ary izy no mandefa azy any amin'ny vazaha. Nefa raha tapaka ny fandraisana avy amin'ny vazaha dia tapaka ihany koa ny eto antoerana.

Herin-tsandry no miasa fa tsy misy vola amin'ny fitsiponana azy

Amin'ny fotoana ahoana ny fotoana mampisy ny mpividy aty antoerana

Tsy de (dia) voafaritra ny fotoana fanaovana ny silabola fa miankina amin'ny toetrandro.

Inona ny asa ataon'ny vehivavy amin'ny sakave?

Mandrany, mila silabola na (talapetraka), manjaitra sy manao raparapa

Manao raparapa (vadikata madinika): amin'ny vokatra ny fambolena voly madinika

Botrika, voapoa, agnamalao, ny legioma rehetra

Avy any amin'ny kombo no tena mpamokatra azy amidy eo abazary

Vola ampiasaina aminy 5000ar hatramin'ny 10.000ar ka ahitana tombony 4000ar raha 10.000 ar ny vola miasa, fa raha 5000ar kosa dia 1500ar fotsiny

Atao izany raparapa izany mba hampidiram-bola hividiana kojakoja ao antokatrano

Mitombo io vola io rehefa avy ny asara mihena kosa izy raha sakave

Olana kely: kely ny vola miasa indraindray matiantoka fa voakitika ny reny vola

Fotoana lany: 6h maraina ka atramin'ny 6h hariva vao miditra ao antrano, eo abazary fona mandany ny entana amidy.

Resaka fanjairana eo amin'ny vehivavy

Mandrany: fandria, satroka, fandambana, harona

Akora hilaina: mahampy, arefo

Ilaina any ankkoraka mandritra ny iray andro

Fikojakojana

Mahapy: Hojafana (kosehana) amin'ny lakevo mangala (manala) ny ranokerotra (malamalama amin'ny mahapy). Avy eo kobanina amin'ny rano ary asiana tany ravo farany atapy mandritran'ny telo andro raha tena maina ny andro

Arefo: hojafina (kosehina) amin'ny tanana dia sasana amin'ny rano madio ary atapy mandritry ny 2 andro

Mandrany amizay rehefa mahamaina

Mahapy hanaovana lafika, harona, satroka, fandambana (mitovy amin'ny fampiasana ny lamba latabatra)

Arefo fanaovana fandria mandritra ny 2 andro

Remarque (fanamarihana)

Ny lafika dia mandritra ny 3 andro no anaovana azy

	Lafika	Fandria	Arona	Satroka	Fandambana
Andro	3 andro	2 andro	1 andro	1 andro	1 andro
Vidiny	15000ar	2000ar	1000ar	2000ar	1500ar

Mahakasika ny jorny

Ny jorny dia amin'ny fotoana ny asa tany aogotra, oktobra, septambra, novambra, decsambra

Oh: fitondrana entana mankany farafangana na avy any farafangana miditra aty

Mitondra na mitatitra (dokera) vary amin'ny gony

Cafe voahangon'ireo mpivarotra

Matetika: dia 2500ar na 3000ar ankoatry ny sakafo dia ny mampanao jorny no miantoka ny sakafo.

Ankoatran'izany dia misy ihany koa manao jorny magnetsa, magnosy, miava vary isaky ny 1 andro dia mahazo 2000ar

Jorny kisendrasendra, ohatra mitatitra rano, mitahona fasika rehefa misy manao trano, Asa tagna maro dia misy in-telo mandalo ao anatin'ny 5 taona.

Oh: barazy (toha-drano), fanamboarana lalana eo amin'ny 70% ny olona no manao jorny rehefa sakave; izany hoe 30% ny olona dia tsy manao, fa 10% fotsiny ny manao izany amin'ny asara.

Resaka rafitra

Fanaovana tranom-bazaha no matetika fanao aty.

Oh: trano 6m 2 piece

Manodidina ny 300.000Ar ny hanaovan'ireo mpandrafitra ilay trano.

Misy olona mikomande vao manao

Amin'ny fotoan'ny asara no matetika mahamaro ny olona mampanao trano aty.

Eo amin'ny 300 000Ar fotsiny raha 6m ny halavan'ny trano fa raha mihoatra kosa dia ambonin'izay ny fanaovana ny rafitra

Pourcentage mandeha any amin'ny madamo raha mahazo 300 000Ar i ramose

Arakaraka ny sokajin'olona ihany.

Na dia izany aza dia azo heverina fa miditra any amin' ny ramatoa ny 70% fa ny 30% kosa dia any amin' ny ramose.

REMARQUE: raha ohatra ka mihoatra ny 10m ny trano dia any amin'ny 800 000Ar na 1 000 000Ar no hanaovana azy.

Zavatra hangonina: **vary (kafe, vanille, jorofo)**

Vadikata Vary:

Vary: mey: mividy 350Ar/Kps

mivarotra 400Ar/Kps

Amin'ny Oktobra: 450Ar/Kps

mivarotra 600Ar/kps

Tombony: 50Ar/Kps (May)

160Ar/Kps (Okt)

Toerana angalana: 15 Km no angalana ny vary

Vadikata Akoho:

-**Mandava taona** no sady mahavelona hoan'izay mahay mampiasa vola

-vitsy ihany no manao azy

FOMBA FANAOVANA AZY

Mety misy olona efa mahafantatra manatitra entana aminy.

Isan-kerinandro:

Mampiasa vola: 90 000Ar

Mivoaka: 90 000Ar

120 000Ar

Antokana ny renim-bola

Mandeha tongotra hatrany amin'ny toerana hamarotany ny akoho + sakafony depense satria misy restourne alaina amin'ny mpamarotra.

Remarque: hazohana kely ihany ny vadikata akoho raha jerena amin'ny ankapobeny zany hoe mba mahavelona ihany zany.

-Indraindray mamonjy tsena

-Avy eo mivarotra any farafangana

-Ny sasany kosa mandefa amin'ny faritra hafa.

Ohatra: akoho 01, angady sy antsy

02 janvier au Martsa

01 Jolay Oktobra

Vidiny: alaina any farafangana= $5000/2=2500$

Angady 1 dia $3600Ar = 5000/2=2500 \times 30000 - 10000=20000$

amidy $4500Ar$ na $5000Ar = 7000/2= 3500$

tsy mitsaha mitombo ny olona manao azy

famintinana: tsy misy intsony ny lalam-barotra

Akoho: 01 dia $6000Ar$ na $8000Ar$ ary amidy $10 000Ar$ na $12 000Ar$ raha avy any farafangana.

Manolohana izany asa mampidi-bola rehetra izany dia, inona ny olana sy ny vahaolana

Olana

Tsy afaka atambatra ireo fa izay tratra ihany no atao ka izay tandrify no atao lahara-pamehana

- Ny fahefa-mividy mihena hatrany fa tsy miakatra
- Maro ny olona manao ka mihena ny fahefa-mividy

- Tsy fisian'ny sakana avy amin'ny ray aman-dreny raha misy velon-tegna ataon'ny tanora
- Tsy fisian'ny enti-manana ara-bola
- Tsy fahampian'ny fahaiza-mitantana ara-bola nohon'ny haketinysynergie
- Faharatsiany lalana andehana hamarotra ny vokatry avy aty an-toerana makany andrenivohitra
- Ny tsy fahandriampahalemana

Vahaolana

- Ampiarina ny dina raha misy ny fidiram-bola
 - Tokony ho hisy fampiofanana mba ahafahana manambatra ny fidiram-bola
 - Findramam-bola amin'ny rafitra mpampindram-bola madinika
 - VOAMAMY, misy mpikambana 25 farafahabeny na kandrainy atao isaky ny herinandro
RANO FIDIOVANA SY FANADIOVANANA FAHASALAMANA
 - Zava-misy: renirano misy ao Ivandrika sy Paompy (borne fontaigne) fa BEKARAOKY samba; amin'ireo no misotro ny olona sy ny omby, mbola hanasana lamba ihany koa.
 - Tsy misy fomba fanadiovana mihitsy ny rano rehefa miala avy amin'ny renirano izay vao sotroina.
 - Aretina azo avy amin'ny fisotroana rano moloto
- Fivalanana
- La gale
 - Mahatonga ny aretin-dehilahy (angatra), fampiasana ny lac (farihy) ao mahavelo
 - Lasa tsy laharam-pahamehana koa ny fanaovana WC satria tsy misy intsony ny fanentanana.
 - Ny sasany no mbola misy WC eo amin'ny sekoly

VAHAOLANA EO AMIN'NY RANO FIDIOVANA SY FANADIOVANA FAHASALAMANA

- Tokony fanatsarana sy fanarenana ary fanampiana ny paompy sy vovon-drano manara-penitra. Hatsaraina, arenina ary ampiana ny paompy sy vovon-drano manara-penitra
- Tokony hisy tetik'asa mahakasika ny rano fidiovana sy fanadiovana
- Tokony hisy fanentanana mahakasika ny rano fidiovana sy fanadiovana (rano WASH)
- Tokony hisy fivoriana hanerena ny olona hanao WC
Misy vovo (puit traditionel), tsy misarona Fanatsarana ny vovo efa misy
Misy ranoboaka
Ranonorana rehefa amin'ny fotoana orana

Olana

- Tsy misy rano fisotro madio eo an-tanana satria tsy mandalo traitement mihitsy
 - Tsy misy tetik'asa manohana ny rano koa eo an-toerana fa efa foana izany ankehitriny
- Remarque:** nisy fanodikodinam-bola teo anivon'ny koaminina teo amin'ny fitantana ny rano
- 5% ihany ny tahan'ny olona manana WC eto an-toerana

Inona ny antony nahafonana ny fanaovana ny WC teo an-toerana?

Tsy nitohy koa ny fanentanana ka rava ny fanaovana WC

Mahalany antsasak'adiny ireo vehivavy mikatsaka rano

VAHAOLANA FAHAROA EO AMIN'NY RANO FIDIOVANA FANADIOVANA FAHASALAMANA

- Ny vovo efa misy, hatsaraina ny fitantanana sy fanamboarana ny samba,
- Ampitomboina ny isany arakaraka ny toe-java-misy
- Fisitonana rano avy any amin'ny renirano
- Fametrahana paompindrano isak'ny fokotany na boriboritany

Eo amin'ny WC :

- Fanovana ny toe-tsaina eo anivo'ny sehatra maro samy hafa (fiangonana, sekoly, fivoriam-piankohonana . . .), mba hialana amin'ny fangerena an-kalamazanaka hanao kabone ny isan-tokatrano.

FAMPAHAFANTARANA NY KAOMININA

Avaratra: Vohimasy

Atsimo: Vohitromby

Antsinanana: Manambotra

Andrefana : Etrotrika atsimo

FOKOTANY 05 :

- Ivandrika
- Ambalolo
- Beravina
- Bekaraoky
- Mahazoarivo

Ray aman-dreny ara drazana

- Ampanjaka : isa 3
- Renim-biavy izay mandamina ny olona ara piarahamonina

Tetik'asa :

- Defis : café, fiompiana tantely
- ADRA Fiovana
- Inter-aide : Fambolena, fahasalamana, fiompiana
- SAF /FJKM: Rano fidiovana sy fanadiovana MORA MADIO
- FDA: mamantsy ara-pitaovana sy Zezika

Misy Renirano

Manambato, Sahanalaotra, Sarahambendra

Toerana fangalana rano: Fisotra, Fidiovana, Fanadiovana

Manambato, Sahanalaotra, Sarahambendra

Fampangotrana: Rano ampango sy ranotsotra na rano fisotra

Halavitry ny toerana fangana rano:

Mandeha 15mn dia tonga

Fokotany 03 no miankina amin'ny manambato:

- Ivandrika
- Bekaraoka
- Beravina

Mampiasa lava-drano ny fokotany 02 : sarahambendra mahazoariva, Ambalolo

Misy vovo 03 eto Ivandrika

Simba ny Mpaompy

Vahaolana amin'ny rano

- Fanatsarana ny simba
- Fanampiana ara tekinka

Fitaovana avy amin'ny mponina: fasika, vato, heri-batana

Tetik'asa:

Ohatra: sima, vy ary tekinisianina

FAMBOLENA

Vary:fotoana: vatomandry sy vary hosy

Amidy: 60%

Atao sakafo: 40%; faharetany 2-3volana ihany

Olana: tsy maharitra

Tena olana: tsy ampy tekinka

Isa voatra: - 25a farafambany 30 daba

Vokatra: 2,8T /ha

Tsy fahaizana mitantana ny vokatra

Vahaolana: Fanondrahana ny tany tokony mbola azo volena

Vary an-tanety: Amin'ny baibo tsy voatondraka

Jorofo any atsimo: 1 fototra 400 000Ar

Kafe: tsy mamboly fa lova

Olana: tsy manana faharetana ny mponina noho ny mbola tsy fahafahany misedra sy mandingana ny vanim-potoanan'ny sakave roa ao antin'ny taona izany hoe mbola marefo ara-tsakafo.

Ambany vidy ny cafe

Vidiny: 500Ar 800Ar

Olana: Tsy mahay mampiaraka ny kaazampambolena (diversification) sy mitily mamantatra ny fambolena sy fiompiana manana rohy amin'izay efa fanao sy azo

Fararano, ohatra: maka 5000Ar vary 02 daba

Vary: mbola misy tany azo tandrahana

PAIK'ADY: fanamboarana barrage ao amin'ny renirano manambato

Ny zavatra tena mandany vola :

- fomba amam-panao (fety, faty, fangala)

Juin- octobre (fety)

- Fividiana fitaovana lao vidy

Vahaolana : Fanampiana ara-tekhnika

FIOMPIANA :

Omby

Ilana azy : hiasana tanimbary

Akoho : amidy (sakave)

Tantely: Amidy, Tsy dia mbola misy fiompiana trondro

Trondro: mampidi-bola no sady misy hery rehefa atao sakafo

Vahaolana:

Tokiny misy fiofanana fitezana tondro (tekhnika kazikazy)

RARY: tsihy, lafika. . .

Olana: tsy ampy ny akora

Olana makasika ny vakisinin'ny omby dia efa misy tetinandro fanaovana ny vekisiny ka sarotra ny hanaovana ny fangatahana amin'ny fotoana izay mahapety ny fanaovana ny aty ambanivolo

Vahaolana: Afahana manolo ny kitay ho tsy fanaovana saribao sy kitay. Avy amin'ny Ray aman-Dreny be dia ny fambolena: **kininy, akatsia, Grevilia**

NB: ny Grevilia n noraisina ho vahaolana amin'ny ady amin'ny fahapotehan'ny Ala toy kininy

Ny volan'ny sakave: mars,Avril,Mai sy septembre,octobre,novembre indroa (in-é) mihatahanao anatin'ny iray taona.

Azo tehirizina tsara ny sakafo toy ny kazaha, bokala, afaka hilanaihany koa ny "pirimay" izay mampikaikayny olona, ka ireto avy ny famahana azy : fambolena anana, ananambo ahitana 1000kg/kalory.

Ny mangahazo

Fanorenana ny trano ambo dia misy ny fitehirizana ny vokatra azo. CSBII 1 ihany no misy eto Ivandrika. Misy fotoana tena mampagnadary ny pneumonie sy ny areti-kibo ve?

RANO FIDIOVANA SY FANADIOVANA

Vokatrin'ny fiparitahan'ny tay no tena mahatonga ny karazana aretina eto antoerana.

INDROA MISASA NY OLONA ATY ANATIN'NY ANDRO IRAY. Ny 90% misasa tsy misy savony fa ny 10% ihany no mampiasa savony.

Betsaka ny fampihofanana nandalo teto antoerana momba ny sakafo fa tsy nahitana vokatra satria tsy ampy ny entimanana.

Tsy nampiharina ny olona nahazo fihofanana ny fihofanana natao ka tsy misy vokany.

Vahaolana

Fampijharana ny vitrinne

Tsy dia tian'ny olona ny mivory satria tsy misy zavatra zaraina.

Raha io no tonga mivory dia zara raha 5 na 3 no sisa tratra eo atramin'ny farany.

NY VINAN'NY Mr LE MAIRE IVANDRIKA

- Ivandrika mandresy ny tsy fanjarian-tsakafo
- **Mahaleo tena ara-tsakafo** : tsy miakin-doha amin'ny hafa
- **Miady amin'ny tsy fahampian-tsakafo**
- **Mahavelona ny kaominina ao aminy sy mamantsy ny kaominina ivelany**

Mahaleon-tena ara-tsakafo

Ivandrika salama mahaleo-tena ara-tsakafo

FANAMRIHANA :

Telo-troky ny mpanjaka

- ✚ Andriandrafia (zoky olona)
- ✚ Andriamagnalina (ivon-daza)
- ✚ Andriamamory (faran-daza)

15Km ny elanelan'ny ivandrika sy vohimasy

VOLY FANONDRANA

VOLY FANONDRANA	FOTOANA FAMBOLE NA	FANOMANANA NY VOLY	VIDINY (Kg)	TSENA HIVAROTANA	NY OLANA
CAFE: -Robusta 5kg/Pied. -Arabica 3Kg/Pied. -50 à 100Pied/ménage, Kafe lova hatramin'izao noho izany dia latsaka be ny vokatra: 200-150g isaky ny fototra mila fanavaozana ny fambolena kafe. Tsy misy Café Arabica aty	Mars – Avril -ROBUSTA, CANEFOR A -ARABICA	zanaka kafe (karabia: tsoaka am-potony) manao lavaka raha vao misy zanany tonga dia azo ambolena	800Ar ny maina 500Ar madamo mikozy 3200Ar/Kg	Misy ny lany eto antoerana dia mivoaka any ivelany kaominina kosa ny sasany	Alahatra, tsy mahavita manao PEPINIERE Tsy mahazaka 1h koa ny kafe
POIVRE	Mars – Avril – Mai	Ny tanany no ambolena ary eo ambody bonara no hanaovana azy mba tsaratsara kokoaka.	Raha lena dia 600Ar/kg na 500Ar/kg Raha maina kosa izy dia 3000Ar	Misy ampahany lafo eto antoerana fa mivohaka ny kaominina kosa dia kely ihany	Alatra, tsy fahavitana maboly bonara hanaovana ny alokaloka
JIROFO	Mars – Avril – Mai au Aout	<u>3 KARAZANA:</u> 1-ny tena miasaka be iny atao anaty lavaka tonga rakofana Sitrapony no mipoitra avy ao <u>2-Manao</u> <u>pepinière</u> Zanany efa mihitsana avy any ampotony tonga de atao amin'ny pot sachet 3-ny tena mihitsy no makany vohany efa	500Ar raha mbola mando. Ankavitsihana ny mivarotra maina eto antoerana fa matetika mitondra mankany farafangana raha misy mahamaina. Manodidina ny 10 000Ar ka hatramin'ny 15 000Ar eo ho eo no andafosana azy any	Misy eto antoerana dia misy ihany koa any ivelany kaominina Oh : any farafangana	-Tsy ampy ny tany -Tsy mbola ampy ny fiofanana -Tsy fanajany ny omby ny toerana fambolena azy -toetrandro miovaova -tsy fandriampah alemana sy fihalonana

VOLY FANONDRANA	FOTOANA FAMBOLE NA	FANOMANANA NY VOLY	VIDINY (Kg)	TSENA HIVAROTANA	NY OLANA
		<p>antitra, amizayisa tiana dia alona amin'ny rano 3 andro potserina iny avy eomisotro tany, tany mihelanelana 30cm na 50cm avy eo saromana zay vita raty.</p> <p>Apetraka eo mandritra ny 6 na 7 volana. Misy fomba fakana azy miaraka amin'ny tany eo aminy 10kg refa azo iny dia ampidirina anaty lavaka ambolena dia misy mahatra mahitsy ao. Ka izany vahatra mahitsy izany dia harovana tsy ho tapakasao manimba azy. Tsy azo hitsahina, saromana bozaka mandritra ny iray volana.</p> <p>Mihelanelana 4m raha ny tena tsara.</p> <p><u>Fomba hafa amin'ny resaka pepinière</u></p> <p>Raha anao ny po amin'ny sache dia tsara raha ampiarahana amin'ny zezika tain'omby.</p>			-alatra
<p>VANILLE</p> <p>Azaohana 250g vere dia 500g max</p> <p>Ireo tena manana misy manana 100 fototra</p>	<p>Mars - Avril – Mai</p> <p>mitovy amin'ny bokala</p>	<p>fidina ny tany sy hazo manana rano toy ny pamba, amota, bonaram-bazaha</p> <p><u>fambolena</u></p> <p>milahatra telo sosona folahana ny raviny 3</p>	<p>10 000ar/kg vere</p> <p>30 000ar/kg ny efa masaka ny voakatra</p>	<p>Eto an-toerana</p>	<p>Ny akoho manilikilika</p> <p>Tsy azo hivezivezaha n'ny omby ny toerana misy azy</p> <p>Ny alatra Akora</p>

VOLY FANONDRANA	FOTOANA FAMBOLE NA	FANOMANANA NY VOLY	VIDINY (Kg)	TSENA HIVAROTANA	NY OLANA
		<p>sosonana aty ambodivorahana ny zaza tsy atao lalina be fa asopitrana fatoana mifikitra amin'ny hazo izay ambolena azy. Toy ny bonara zay efa mitsiry0.</p> <p><u>FANAMARIHAN</u></p> <p>A</p> <p>Tsy mahazo mifototra ny fanaovana azy fa mila mariihina tsara ny zotra ny mahalohany hajetsy mihidina ambany ny lohany valiny raha ho antitra izy. Miverina maka tany ny vanily rehefa be mangala tsirony</p> <p>3 taona izy raha vaoavao ary manome fona rehefa hanome.</p>			

FAMBOLENA VOANJOBORY

Misotro tany hanaovana azy matetika tany ambotry. Amaina tsara tany volana nov, dec, jan, fev, vokatra volana may, jona

Fikarakarana sotroina ny tany raha maina ny ahitra dia dorana afo ka atomboka amin'izay ny voanjo. Raha mitsiry izy efa aboabo ahaizana anotofana azy ny vodiny no totofana tanyhamaro ny vokatra.

Embenana izy amin'ny fotoana maha-atitra ny vokatra na mbola izy ho antitra fa misy biby manimba vorona, akoho, goaika.

Eo amin'ny telo daba ny iray karo. Voasana lena raha amidy lakilaky 500Ar ny iray k raha maina kosa dia 1000Ar.

Raha atao vary dia samy mitovy arakaraka ny arona na lasaka misy azy ny varotra azy (samy erany izany)

Totalin' andro ahavitana ny asa dia valo andro + efatra andro miava sy manototra azy totaly 12 andro vita dahalo ny fikarakarana azy

03 kpt lena dia 01 kpt maina

Masomboly: inter-aide na mividy any farafangana

VOANJO-KATRA

Misotro tany, tany ambotry na tany baiboaho tsy azon-drano be
Amainina ny sotre voa-asa

Volana Novambra, Desambra, Janoary, Febroary

Volana jona miakatra ny vokatra

Mitovy fikarakarana: izy roa ireo

Mitovy ny vokatra azo fa ny famarotana azy no samihafa, atapy maina tsara izy vao foasana amidy: ka 800ar/kapoaka na 1000ar ary misy 1200ar ny fivarotana azy any amin'ny mpivarotra (vadikata)

03 KARAOTY

Fambolena azy. Misotro tany, maina ny haitra voasotro. Dia esorina eo atao eo asisiny tany fa atao plasy io tany io.

Voalohany: avadi-banga ny tany atapy masoandro. Raha vita bainga tokony eo amin'ny erinandro dia verenina indray ny asa : eo amin'ny folo metatra ny lavany plasy na ambanin'izany 60cm ny sakany atao lavaka mahitsy eo amin'ny 15cm ny alalin'ny lavaka telo mahitsy mandeha andavany ny lavaka asiana zezika mifangaro tany io lavaka avy eo totofana. Ka atao fafy mahalana manaraka ny lavaka ny voakaroty asiana talatala sy rakotra famafazana avril, na mandava taona.

VOLY BOTRIKY

Karazana voly botriky

Voly mandravina

- Petsay
- Anamalao
- Laisoa
- Tongolo maintso
- Anamamy

Voly mamoa

- Vapoa
- Baranjely
- Voatabia
- Korigety
- Modia
- Tsaramaso

Voly momody

- voanjobory
 - pisitasy
- Karoty
1. Petsay
 2. Vapoa
 3. Cocombre
 4. Anamalao
 5. Corgette
 6. Modia
 7. Anamamy
 8. Voanjobory
 9. Laisoa
 10. Votabia
 11. Vitsy mpambolo
 12. Pisitasy
 13. Tsaramaso
 14. Carotte

Tsaramaso

Antony: - tsy ampy ny ho enty manana

- Mifidy tany
- Alatra

Tsaramaso mena no maro mpanao

Voly botrika: 75 à 80% ny tokantrano no mamboly azy.

FOMBA FAMBOLENA (botrika)

Tany ambolena: tsy mifidy tany, (3_4 a) nefa akaiky tanàna no tsara indrindra tokatrano 1

Taom-pambolena :

- Votabia, mandava taona
- Vapoa, mandava taona
- barajely, mandava taona
- cocombre, mandava taona
- Petsay, Mars atramin'ny Avril
- Modia/ corgette, avril atramin'ny Aout
- Tsaramaso, Jona atramin'ny septembre

Fahavalo: biby kely, aretina

Fitaovana ampiasaina:

- Tany
- Angady
- Borety
- Rajoary
- Siny

Masomboly: mividy eny an-tsena, Vokarina

Vokatra :

Rendement aorian'ny nambolena azy

Voatabia 10kg/a	(4mois à 5)
Vapoa 15kg/a	(5mois à 6mos)
Barajely 20kg/a	-----//-----
Cocombre 80kg/a	(3mois)
Modia	-----//-----
Corgette 40kg/a	-----//-----
Tsaramaso 4kg/a	(3 à 4mois)

FANAMARIHANA

Fambolena (anana misy raviny atao fitadiavam-bola)

Petsay – tongolo maintso – anamalao

Elanelana fomban'ny Ranovohitra: 20cm

-Afangaro ilay zezika

-Misy ihany koa manao latsa-boa

-Masomboly: mividy any farafangana

Vidiny: 1 sachet dia 2500Ar

OLANA: Tsy ampy ny zezika

Teknika: Batata tany

Mampety kokoa anazy

-Mars hatramin'ny Aout (petsay)

-Mars hatramin'ny Octobre (tongolo maintso)

Rehefa afafy dia afaka 08 vao mmitsiry

1 volana na 1.5 volana dia afaka afindra

Zezyka: tain'omby, apombo (tena tsara tain'akoho)

Afaka 2 volana vao afaka amidy aorian'ny nambolena azy

9 volana ny anamalao: isakin'ny herinandro no ilana azy

Masomboly 10m

Anamamy: Mars atramin'ny Aout

-Afaka 1 volana sy tapany vo afindra any afaka 2 volana aorian'ny amindrana azy

Entretien : Asiana zezika

Anamalao : akora, Dita ambohitra

Fomba fiarovana: amafazana apombo ny manodidina ny toeram-pambolena

FAMBOLENA (anana misy ravina)

Petsay – tongolo maintso – anamalao – laisoa – anamamy.

- Sotroina ny toerana, BaiBo na misafidy tany tsara
- Fotoana faharetana soto herinandro

- Avadika bainga ny tany
- Atao planche 1m20 hatramin'ny 10m
- Asiana zezika afafy mandritra ny valo andro
- Aketsa andalinina 20cm elanelana na latsa-boa
- Tondrana maraina sy ariva
- Tovanana ny zezika
- Havana
- Vokarina rehefa vokatra

VOLA MIDITRA (amidy sakafo)

500a ny san'ny fotra na 200ar ny tokony hamidy sy sakafo no atao aminy fefompotoana mandava taona

Mioty afaka 1 volan sty tapany raha petsay sy anamamy sy tongolo maintso

Afaka telo volana raha laisoa

Mahavita 1 ara dia 1a 500/ 2a

Saika isan-tokatrano

OLANA: zezika – alaboty – haitany – siny fanondrana – biby kely mpanimba voly

Tongolo maintso misy olana amin'ny fahavaratra (oct fev)

FANDANIANA:

Mividy masomboly (1000ar ny 1sachet)

Zezika 1sac 2000ar

Fanafody famonoana biby kely (1falcon 1000ar)

VIDIM-BOKATRA :

Sept au oct dia 1600ar/kg, janvier au aout 2000ar/kg avidy eto antoerana ivandrika

Vapoa: 200ar ny tokony folo toko 1kg

Barajely: 300ar tokony 2 toko 1kg

Cocombre: ny 1kg dia 1200ar

Corgette: -----//-----

Modia: -----//-----

Tsaramaso: 3600ar na 4000ar ny kg

Olana: alatra, tsy fahampian'ny tany volena

Remarque :

- Saika vehivay no miasa azy
- Atao trasy saky ny ambolena

Fanamarihana fambolena botrika

Vapoa mandava taona

Votabia -----//-----

Barajely -----//-----

Modia -----//-----

Tsaramaso jona au sept

Corgette avril à l'aout

Fanamarihana aroty: fomba fahandroana azy: atao lasary

Remarque:

Vapoa: 03 volana izy no manomboka ilaina

Misy vokatra avy ivelany miditra aty an-toerana: ny amidy no be amin'izany: 90% no amidy

Tsy misy fomba fanatsarana ny fomba fahandroana

OLANA:

-Fisian'ny biby kely mamono azy: bia, moitry

-Tsy misy lalam-barotra

Afaka hitarina raha misy lalambarotra

Tsy fitovian-kevitra eo amin'ny mpivady

Ny tanora sy ny vehivavy no tena mpanao azy

Fanamarihana fambolena mamody

Voanjobory:

Olana: tanin'omby sy vorona, oh: goaika



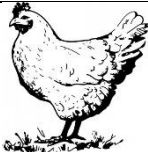



Voanjo katra:














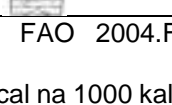
Mitovy amin'ny voanjobory ny vokatra
04 kpt lena dia lasa 01kpt raha maina

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	
			
Mangahazo	Saonjo	Voamaina	Akoho amam-borona
			
Vary	Vomanga	Voanjo	Hena

Sakafo	Hery kcal isaky ny Kg	Menaka Grama isaky ny Kg	Proteina Grama 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 vavydia mahalala fa ny fanakambanana ny sokajin-tsakafo samy hafa no hahazoana sakafo tsara ho an'ny ankohonana.

TOY NY AHOANA NY FATRAN'NY HERY SY PROTEINA ILAIN'NY VATANTSIKA ISAN'ANDRO?

					
	Vehivavy 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 hatramin'ny 18 taona 59	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 hatramin'ny 10 taona 17
Hery kcal isan'andro	1 350	1 700	2 330	2 830
Proteina grama isan'andro	22	25	43	48

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

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

Annexe 5 : 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.

ANNEXE 6 : CARTE VARIETALE DU RIZ A MADAGASCAR



ANNEXE 7 : BESOINS MOYENS JOURNALIERS D'UNE PERSONNE

NY FILANA NY VATAN'OLONA IRAY

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 (µg)	Acide folique ² (µg)	Fer ² (mg)	Iode ³ (µg)
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 8 : BIBLIOGRAPHIE

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

ANNEXE 9: 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

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

