

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE

PREMIERE PARTIE : CADRAGE CONTEXTUEL, CONCEPTUEL ET METHODOLOGIE

Chapitre I : Présentation du terrain

- 1.1. Historique de l'origine et de l'occupation d'Itaasy
- 1.2. Cadre Physique
- 1.3. La situation démographique
- 1.4. Occupation des terrains et aménagement foncier
- 1.5. Situation sociale
- 1.6. Situation économique

Chapitre II : Approche théorique et méthodologique

- 2.1. Cadre théorique
- 2.1. Cadre méthodologique

DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DES RESULTATS

Chapitre III : Aspect essentiel du problème

- 3.1. Résultats d'enquête auprès des responsables
- 3.2. Résultats d'enquête auprès des cibles

Chapitre IV : Autre aspects du problème

- 4.1. Les différents facteurs de la pollution de l'environnement du secteur agricole
- 4.2. Les différents impacts de la pollution de l'environnement du secteur agricole

TROISIEME PARTIE : DISCUSSION ET REFLEXIONS PROSPECTIVES

Chapitre V : Analyse et discussion

Chapitre VI : Réflexions prospectives

CONCLUSION GENERALE

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1	Les six fokontany de la C/R d'Itaasy avec leurs superficies	06
Tableau n°2	Relief et sols	07
Tableau n°3	Répartition de la population par classe d'âges, par sexe par Fokontany	09
Tableau n°4	les structures non gouvernementales existantes au sein de la Commune Rurale d'Itaasy	10
Tableau n°5	Répartition des terrains occupés par chaque culture par Fokontany	13
Tableau n°6	Techniques et outils de collecte des informations sur le terrain	26
Tableau n°7	Elaboration du chronogramme des activités	30
Tableau n°8	Répartition des Fokontany par taux d'intensité de pollution de l'environnement	38
Tableau n°9	Répartition de l'échantillonnage par classe d'âges, par sexe et par Fokontany	44
Tableau n°10	Répartition des terrains occupés par échantillon actif agricole, par culture et par Fokontany	45

LISTE DES FIGURES

Figure n°1	Causes et conséquences de l'insalubrité de l'environnement de la Commune	15
Figure n°2	Mauvaise qualités des récoltes dans les fokontany au sein de la Commune	46

ACRONYMES

AFD : Agence Française de Développement

AMVR : Aire de Mise en Valeur Rurale

AUE : Association d'Usagers de l'Eau

C/R : Commune Rurale

CTD : Collectivités Territoriales Décentralisées

DEGS : Droit Economie Gestion Sociologie

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

FFOM : Force Faiblesse Opportunité Menace

FIDA : Fonds International de Développement Agricole

FIDES : Fonds d'Investissement pour le Développement Economique et Social

FFKM : Fikambanany Fiangonana Kristianina Malagasy

FKT : Fokontany

FNDE : Fonds National pour le Développement et Equipement

IMMRED : Introduction Matériels et Méthodes Recommandation et Discussion

IMRA : Institut Malgache de Recherche Appliquée

MAEP : Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

PAE : Pacific Architects and Engineers

PCD : Plan Communal de Développement

PGE : Programme Général de l'Etat

PLAE : Programme Lutte Anti-Erosion

PNF : Programme National Foncier

INTRODUCTION

Généralités

Pour le pays comme Madagascar, la lutte contre la pauvreté constitue dorénavant la préoccupation fondamentale. C'est pourquoi il faut que le pays s'entaille au développement. Madagascar est un pays agricole par excellence 70% où des Malgaches vivent dans le milieu rural. En conséquence, le secteur agricole demeure une priorité. Malgré cela, il faut à tout prix que le développement durable soit le principe fondamental. Autrement dit, il faut un développement agricole respectueux de l'environnement. C'est dans ce contexte que l'agroécologie tend davantage à se développer. D'une manière générale, l'environnement doit être préservé quel que soit le projet ou programme de développement à entreprendre. Ainsi la question se pose de savoir quelles sont les conditions nécessaires requises pour le développement du secteur agricole sans que l'environnement ne soit pas détruit ?

MOTIFS CHOIX DU THEME ET DU TERRAIN

Ce qui nous a poussés à choisir ce thème, c'est de vouloir aller au fond du problème et de savoir si l'environnement naturel d'aujourd'hui est victime ou pas d'une façon ou d'une autre dans le secteur agricole ou s'il est en relation des présents changements. Pour le terrain il s'agit effectivement d'un lieu auquel on connaît parfaitement sa structure ainsi que son milieu environnemental, et aussi pour une raison de proximité.

PROBLEMATIQUE

- Dans quelles mesures peut-on dire que l'environnement dans le secteur agricole fait état d'une importance capitale ?
- A partir de quel moment peut-on affirmer que les activités du secteur agricole représentent une certaine nuisibilité à l'environnement?

C'est pour réfléchir sur cet ensemble de situations que ce thème a été choisi.

OBJECTIF GLOBAL

L'objectif général de ce travail est d'étudier l'ampleur des activités agricoles, la façon dont les ressources naturelles sont dégradées et l'impact de ces activités sur l'environnement ainsi qu'à la santé du bien-être de la population.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

Le travail vise à:

- analyser les liens qui existent entre les activités du secteur agricole et la dégradation des ressources naturelles;
- apprécier le niveau de connaissance des producteurs en matière d'utilisation des substances chimiques, en matière d'hygiène et assainissement ;
- apprécier le rôle des acteurs agricoles ;
- mesurer l'impasse de cette situation au niveau rurale (capacité d'autonomie) ;
- analyser l'impact environnemental au niveau du secteur agricole rurale ;
- analyser les possibilités de création des activités génératrices de revenus.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons émis un certain nombre d'hypothèses.

HIPOTEHESES

- l'environnement naturel est menacé par les activités du secteur agricole ;
- l'environnement insalubre dans le secteur agricole a des impacts sur le développement durable ;
- les pratiques d'utilisation des substances chimiques comme les : engrais, pesticides et insecticides par les producteurs ne respectent pas les normes recommandées.

LIMITES DE LA RECHERCHE ET DIFFICULTES RENCONTREES

Comme toutes les autres enquêtes et collectes d'information, nos recherches ont connu des limites : elles sont limitées dans la Commune rurale d'Itaasy, plus précisément dans les fokontany suivant : Anjakaivo, Tsarazaza, Ambohiparaky, Ambodifasika et ceux, pendant une période plus ou moins large : trois mois pour être exacte du 17 Mai au 17 aout 2018. En effet, ces quatre fokontany de la Commune dont on a enquêtés sont aussi limités, c'est-à-dire qu'on ne peut pas enquêter au-delà des fokontany qui ne font pas partie de la Commune rurale d'Itaasy. A part cela, la plupart des fokontany n'ont que très peu d'hectare de terrain cultivable avec une population dense et vu notre étude portant sur l'environnement et le secteur agricole.

Les responsables de chaque fokontany n'arrivent pas à nous fournir toutes les informations nécessaires et complètes que nous avons espéré obtenir. Le non responsabilité des autres personnels représente aussi un obstacle sur la collecte des informations. Par conséquent, les informations collectées sont restreinte voir même insuffisantes.

PLAN

Le plan dont nous adoptons se divise en trois grande parties à savoir : premièrement le cadrage contextuel, conceptuel et méthodologie, ensuite deuxièmement la présentation des résultats d'enquête sur terrain, et enfin troisièmement discussion et réflexions prospectives.

PARTIE I

CADRAGE CONTEXTUEL, CONCEPTUEL ET

METHODOLOGIE

CADRAGE CONTEXTUEL, CONCEPTUEL ET METHODOLOGIE

Les matériels et les méthodes mis à notre disposition sont développés dans cette première partie. Dans le cadre de la réalisation de ce mémoire de fin d'étude, nous avons fait une descente sur terrain dans la Commune rurale d'Itaosy. Ainsi, dans cette partie, nous allons énoncer la présentation du terrain, et avancer la méthodologie par les divers techniques et outils que nous avons utilisés afin de recueillir et traiter les informations nécessaires.

Chapitre I : Présentation du terrain

Dans ce chapitre nous allons présenter d'une manière générale l'ensemble de la Commune avec tous ses divers aspects (sociale, économique, politique, culturelle,...).

1.1. Historique de l'origine et de l'occupation d'Itaosy

Autrefois, « Vohitsara » était le nom du District d'Itaosy. « Vohitsara » veut dire village bien aménagé sur une élévation de la colline ayant de bonne disposition et d'atout démographiques. Dans ces temps, plusieurs communes aux alentours de Vohitsara étaient sur un seul consubstantiel administratif. Au XVIII^{ième} siècle, la période du gouvernement royal d'Andrianampoinimerina, Vohitsara était devenu Itaosy. Cette nouvelle dénomination est le dérivé de deux mots en malagasy « (H) ITA » et « OSY ». Le mot «HITA» signifie « trouver » et «OSY» c'est la chèvre, car c'était dans cette région que l'on avait trouvé la chèvre royale disparue.

Pendant la période de la colonisation (1896-1960) et la 1^{ère} République Malgasy (1896-1972), c'était Itaosy le chef-lieu de canton dit ITAOSY dont six Communes indépendantes d'aujourd'hui y sont inclus à savoir Ambavahaditokana, Ambohidrapeto, Andranonahoatra, Ankadimanga, Bemasoandro et Fiomboana. Voilà pourquoi jusqu'à nos jours la plus part de ces Communes portent encore généralement le nom Itaosy.

En 1976, période de la 2^{ième} République de Madagascar, des changements sur le plan administratif causés par la politique de décentralisation sont apparus. Ces six Communes sont devenues indépendantes. La Commune Itaosy est actuellement composée de six Fokontany : Fkt Avarabohitra ; Fkt Itaosy Tampontanana ; Fkt Ambodifasika ; Fkt Ambohiparaky ; Fkt Tsarazaza et Fkt Anjakaivo.

1.2. Cadre Physique

1.2.1. La situation géographique

La Commune Rurale (C/R) d'Itaosy est parmi des Communes du District Antananarivo Atsimondrano - Région Analamaga – Province Antananarivo. Sa superficie totale est de 11,15 Km². Elle est actuellement composée de six Fokontany : Fkt Avarabohitra ; Fkt Itaosy Tampontanana ; Fkt Ambodifasika ; Fkt Ambohiparaky ; Fkt Tsarazaza et Fkt Anjakaivo. Le tableau n°1 ci-après nous montre ces six fokontany avec leurs superficies.

Tableau n°1 : Les six fokontany de la C/R d'Itaosy avec leurs superficies

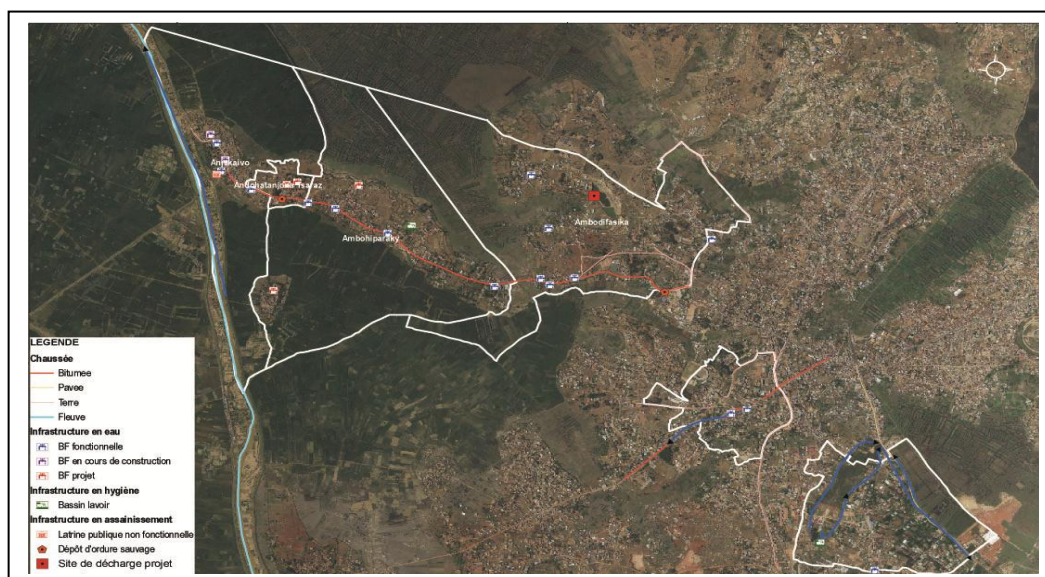
NON DU FOKONTANY	SUPERFICIE	
	Totale (en km ²)	% par rapport à la superficie de la C/R d'Itaosy
Itaosy Tampotanana	0,9	8%
Avarabohitra	1,1	10%
Ambodifasika	1,9	17%
Ambohiparaky	4,9	44%
Tsarazaza	0,6	5%
Anjakaivo	1,75	16%

Source : Monographie de la Commune Itaosy, 2017

Nous remarquons dans le tableau n°1 que le Fkt d'Ambohiparaky occupe la 44% de la superficie totale de la C/R d'Itaosy. Le Fkt Tsarazaza qui n'occupe que le 5% est le moins vaste parmi les six Fokontany.

Le chef-lieu de la Commune la C/R d'Itaosy se trouve à 10 Km à l'ouest du centre-ville de la capitale. Elle est délimité ; au Nord par la C/R Ambohidrapeto ; au Sud, par les C/R Ambavahaditokana et Ampitatafika ; à l'Est, par la C/R Andranonahoatra ; et à l'ouest, séparé par la rivière de Sisaony, par la C/R Fenoarivo.

Voici un schéma pouvant expliciter au mieux la taille et la répartition des Fokontany



1.2.2. Relief et le sol

Faisant partie de la Région Analamanga, la C/R d'Itaosy dispose de différentes formes de reliefs. Son bloc Administratif se situe sur des plateaux. Elle possède aussi des plaines où sont disposés les terrains des diverses cultures dont les rizières sont en abondance.

Le sol de la C/R d'Itaosy est de type ferrallitique plus ou moins dominé par des types argilo-limoneux. Les parties Est et Ouest sont représentées par des plaines, caractérisées par les terres de types argileux, de couleur noir, des rizières tandis que le plateau de basse altitude est caractérisé par les terres rouges.

La Commune dispose des bas-fonds assez étroits autre fois exploités essentiellement pour la riziculture. Pourtant, l'urbanisation effrénée, sans le suivi du plan d'urbanisme directeur (PUDI) de la Commune, ainsi qu'un programme cohérent de développement de la ville, a fait régresser voir même renoncer l'exploitation agricole. En fait, une grande partie des infrastructures connexes (barrage d'irrigation) sont actuellement hors d'usage. Ces zones de bas-fonds de plus de 85ha sont en grande partie des zones inondables durant les fortes périodes de pluies.

Tableau n°2 : Relief et sols

	PROFONDEUR DE LA NAPPE PHREATIQUE
Minima en saison des pluies	10m
Maxima en saison sèche	15m
Moyenne annuelle	12,5m

Source : Monographie de la Commune Itaosy, 2017

1.2.3. Le climat et l'hydrographie

La C/R d'Itaosy qui a le même climat qu'Antananarivo ville ne possède d'influence ni de caractéristique climatique spécifique. Toute l'année, deux saisons principales sont distinguées :

- Une saison sèche et fraîche qui va du mois d'octobre, en plein hiver à partir du mois de juin jusqu'au mois de septembre avec des températures minima de 4°C et maxima de 23°C.

- Une saison chaude et pluvieuse qui débute vers le milieu du mois d'octobre et se termine vers la fin du mois d'avril, avec de fortes pluies de novembre à février, la température oscillant entre 20°C et 28°C.

Toutefois chaque saison possède ses propres caractéristiques et, comme les cas des pays du monde, la précipitation suit la variation climatique due à la destruction de l'environnement. Cette précipitation est environ 1200mm dans toute l'année et n'excède pas 1400mm alors que la température moyenne annuelle est de 19°C avec des maxima de 26°C et minima de 10°C. Il tombe annuellement 1000 à 1600mm de pluie. Itaosy, comme Antananarivo le capital, a un climat tropical d'altitude.

Bien qu'elle soit située dans la zone intertropicale. La température moyenne sur l'année est modérée par les effets de l'habitude. Le climat est caractérisé par des hivers frais et très secs et des étés doux et très pluvieux. La température en saison fraîche descend rarement au-dessous de 10°C. En saison chaude, elle dépasse rarement 30°C. Les gelées sont rares mais pas inconnues

Le réseau hydrographique est présenté par la rivière de Sisaony qui détermine la limitrophe de la partie ouest de la Commune. Cette rivière s'énonce comme étant la source principale d'eau des rizières.

1.3. La situation démographique

D'après le recensement en 2017, la C/R d'Itaosy possède en totalité 27 433 habitants. La densité démographique moyenne est ainsi 2 230 habitants/Km². Le tableau n°3 ci-après nous expose la répartition de la population de la C/R d'Itaosy par classe d'âges, par sexe, par Fokontany

Tableau n°3 : Répartition de la population par classe d'âges, par sexe par Fokontany

FOKONTANY	00 à 05 ans		06 à 15 ans		16 à 18 ans		19 à 60 ans		60 ans et +		Taux par sexe		Totaux
Classe d'âges													
Sexes	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Itaosy	131	137	379	399	506	552	2120	2111	115	169	3 251	3 368	6 619
Avarabohitra	189	180	284	360	57	43	600	637	235	291	1 365	1 511	2 876
Ambodifasika	675	709	1436	1430	1319	1313	1349	1272	357	368	5 136	5 092	10 228
Ambohiparaky	28	16	567	479	119	120	1275	1197	103	128	2 092	1 940	4 032
Tsarazaza	60	64	137	118	49	36	263	257	24	27	533	502	1 035
Anjakaivo	98	135	396	329	85	122	694	691	39	54	1 312	1 331	2 643
Totaux par sexe	1181	1241	3199	3115	2135	2186	6301	6165	873	1037	13 689	13 744	27 433
Totaux	2 422		6 314		4 321		12 466		1 910		27 433		
Taux	9%		23%		16%		45%		7%		100%		

Source : Monographie de la Commune Itaosy, 2017

D'après le tableau n°3, le Nombre de la population du sexe féminin, soit 13 744 habitants, et celui du sexe masculin, soit 13 689 habitants, sont plus ou moins équilibrés. Les habitants sont caractérisées « jeunes » dont 23% d'entre eux sont à l'âge scolaire obligatoire (06 à 15 ans) et les jeunes adolescents (16 à 18 ans) occupent les 16% d'entre. La population cible atteint les 65% des habitants.

Par ailleurs, la majorité de la population, soit 45% des habitants, sont âgées de 19 à 60 ans et estimées comme « actifs et dynamique ».

En somme, la domination en nombre des jeunes et de la population active est considérée comme un grand potentiel autant humain qu'économique dans les actions de développement de la C/R d'Itaosy. Le tableau n°4 ci-après nous représente les structures non gouvernementales existantes au sein de la Commune Rurale d'Itaosy :

Tableau n°4 : Les structures non gouvernementales existantes au sein de la Commune Rurale d'Itaosy

LOCALISATION	DENOMINATION	BRANCHE	ACTIVITES DE BASE
Avarabohitra	IMRA	Médecine	Recherche et soin médicaux
Avarabohitra	AVIFRAIS	Industrie	Élevage
Avarabohitra	AVIFRAIS	Entreprise	Travaux routiers
Ambodifasika	CAPTELE C	Industrie	Montage des appareils détecteurs électroniques
Itaosy	MANANTSOA	Société	Confection
Ambodifasika	FITSIKINA	Espace	Réception des activités cérémoniales

Source : Monographie de la Commune Itaosy, 2017

Ces branches d'activités participent activement à la bonification de la réputation de la Commune et aux activités lucratives de la population.

1.4. Occupation des terrains et aménagement foncier

La C/R d'Itaosy est occupé par des surfaces cultivables de 352,22 ha où les différentes cultures sont plantées, entre autres le riz, les légumes verts, les céréales, les plantes tuberculeuses, les fruits... La riziculture prend une grande place et occupe 274,66 ha soit environ 78% de ces surfaces cultivables. Ainsi, dans le reste, soit 22% se mêlent les autres cultures comme les tubercules, les fruits, les maïs, les légumes... C'est dans les Fokontany d'Avarabohitra, d'Anjakaivo et de Tsarazaza qui se situent à la périphérie de la Commune où se trouvent beaucoup les surfaces cultivables.

Par ailleurs, les agriculteurs de cette zone urbaine construisent anarchiquement leurs habitats tout près de leurs champs afin de mieux s'occuper de leurs cultures. Les maisons s'éparpillent selon l'existence des accès ou des routiers. Le système d'aménagement dépend alors de la disposition selon les souhaits des habitants. Ainsi, la C/R d'Itaosy dispose encore d'un plan foncier irrégulier qui défavorise le développement de ses quartiers.

Actuellement, le souhait d'instaurer un système de lotissement et d'établir un plan d'aménagement foncier intégré est déjà figuré dans le plan de développement Communal et des projets y afférents sont déjà conçus.

1.5. Situation sociale

1.5.1. Sports et loisirs

Les jeunes adolescents de la Commune ont à leur disposition quelques terrains de jeux qui ne respectent pas les normes internationales. Ces jeunes se chargent eux même l'entretien ou la réhabilitation de ces terrains. Ils s'organisent pour les entraînements et les rencontres sportives inter sectorielles.

1.5.2. La sécurité

La sécurité est l'élément fondamental dans la mise en ordre d'une société. Ce sont les forces de l'ordre, les polices et les gendarmes qui chargent la maintenance de la sécurité sociale. Cependant, il n'y a qu'un seul poste de police, qui se situe dans la Commune d'Itaosy, et un poste de gendarmerie, qui se trouve à Bemasoandro. Les polices provenant du poste d'Itaosy gèrent la sécurité des trois Communes telles que celles d'Andranonahoatra, d'Ambavahaditokana et d'Itaosy alors que les gendarmes de Bemasoandro occupent celles de Bemasoandro, de Fiombonana, d'Ambohidadreto et d'Ankadimanga sur le plan de patrouille. Il est à noter qu'Itaosy est différent de la Commune Itaosy dont le premier est un Service Territorialement Déconcentré (STD) et le second est une Collectivité Territorialement Décentralisée (CTD). En parlant de la Commune d'Itaosy elle est plus silencieuse voire calme par rapport aux autres Communes périphériques. Par conséquent, les actes de « vakitrano », les attaques à mains armées et le « hala-botry » y sont trouvés parfois. Les attaques se présentent souvent pendant la période de la grande vacance, avant les fêtes. Voilà pourquoi les différents classements de la Commune d'Itaosy ci-après : - A causes des attaques à mains armées, elle est dans la zone verte. - Le « hala-botry » la classe dans la zone jaune.

1.5.3. La santé

Aucun centre de santé publique n'est disposé par la C/R d'Itaosy. Cette situation suscite la pratique de l'auto médiation et l'utilisation par outrance des plantes médicinales traditionnelles mais risquée la vie et parfois inappropriée au traitement des maladies contemporaines qui ne cessent de s'évoluer dans le temps.

Cette situation est plus fréquente lors des accouchements et favorise les mauvais états de santé et/ou l'accroissement du taux de mortalité des nouveaux nés et/ou des mères accouchées.

Par ailleurs, l'existence des centres sanitaires privés même si inaccessibles pour tous, surtout pour la population à faible revenu, atténue quand même la situation. Trois infrastructures sanitaires privées sont enregistrées dans la C/R d'Itaosy telles que :

- Le dispensaire scolaire de la Commune religieuse des sœurs carmélites
- L'IMRA : centre de recherche médicales et soins médicaux
- Le dispensaire de la Communauté religieuse DON ORIONE

La mauvaise situation sanitaire de la population devient un frein de développement économique, social et environnemental au sein de la Commune.

1.6. Situation économique

1.6.1. L'agriculture



Comme nous avons déjà dit, l'agriculture est une des activités plus dominantes de la population dans la C/R d'Itaosy grâce aux surfaces cultivables vastes. Le tableau n°5 ci-dessous nous montre la répartition des terrains occupés par les différentes cultures pratiquées par la population de chaque Fokontany de la C/R d'Itaosy.

Tableau n°5 : Répartition des terrains occupés par chaque culture par Fokontany

Cultures Fokontany	Surface occupées (en hectare)					
	Riz	Plantes tubéreuses	Légumes verts	Légumineuses et céréales	fruits	Totale (en ha)
Itaosy	00,00	0,07	0,01	0,02	0,02	0,12
Avarabohitra	4,06	0,56	0,29	0,19	0,10	5,2
Ambodifasika	18,00	2,50	1,30	0,85	0,43	23,08
Ambohiparaky	114,71	15,94	8,26	5,39	2,75	147,05
Tsarazaza	56,36	7,83	4,06	2,65	1,35	72,25
Anjakaivo	81,53	11,33	5,87	3,83	1,96	104,52
Total (en ha)	274,66	38,23	19,79	12,93	6,61	352,22

Source : Monographie de la Commune Itaosy, 2017

Parmi les cultures existant dans la C/R d'Itaosy, les légumes sont les produits permanents toute l'année alors que les autres sont saisonniers.

A cause d'infertilité de la terre, les paysans doivent utiliser des engrais s'ils veulent récolter de meilleurs rendements. Cependant, bon nombre d'entre eux ne traitent pas à bon escient leurs champs à cause des prix considérables des engrais alors que la crise économique frappe fort actuellement dans toutes les régions de Madagascar, y compris la C/R d'Itaosy.

1.6.2. L'élevage

L'élevage pratiqué dans cette Commune est du type sédentaire et traditionnel. Il consiste en quatre catégories telles que les bovins, les porcins, les volailles et les ovins. Même si peu abondant, l'élevage est aussi comme l'agriculture une des activités principales devenant un moyen de subsistance des certains paysans. Les produits d'élevage sont vendus par eux pour mieux survivre. La Commune ne dispose pas de statistique sur ce point.

1.6.3. La pêche

Durant la saison pluvieuse, la pêche devient en grande expansion et fournit les marchés des Communes voisines. Même si elle est une activité peu pratiquée et se fait sur le long de la rivière ou dans les rizières, les pêcheurs utilisent les filets pour piéger les poissons et les crabes.

1.6.4. Le commerce

La Commune ne dispose pas spécifiquement une place de marché. Cependant, un peu partout dans chaque Fokontany s'installent les produits à vendre, surtout les produits agricoles et élevage. Ce sont les principales ventes sur le marché surtout durant la moisson. Il n'existe pas une stratification de genre dans la pratique de cette activité commerciale mais ce sont les femmes qui en dominent beaucoup. C'est surtout lors des périodes de fêtes ou des cérémonies culturelles ou familiales que le commerce s'améliore mieux.

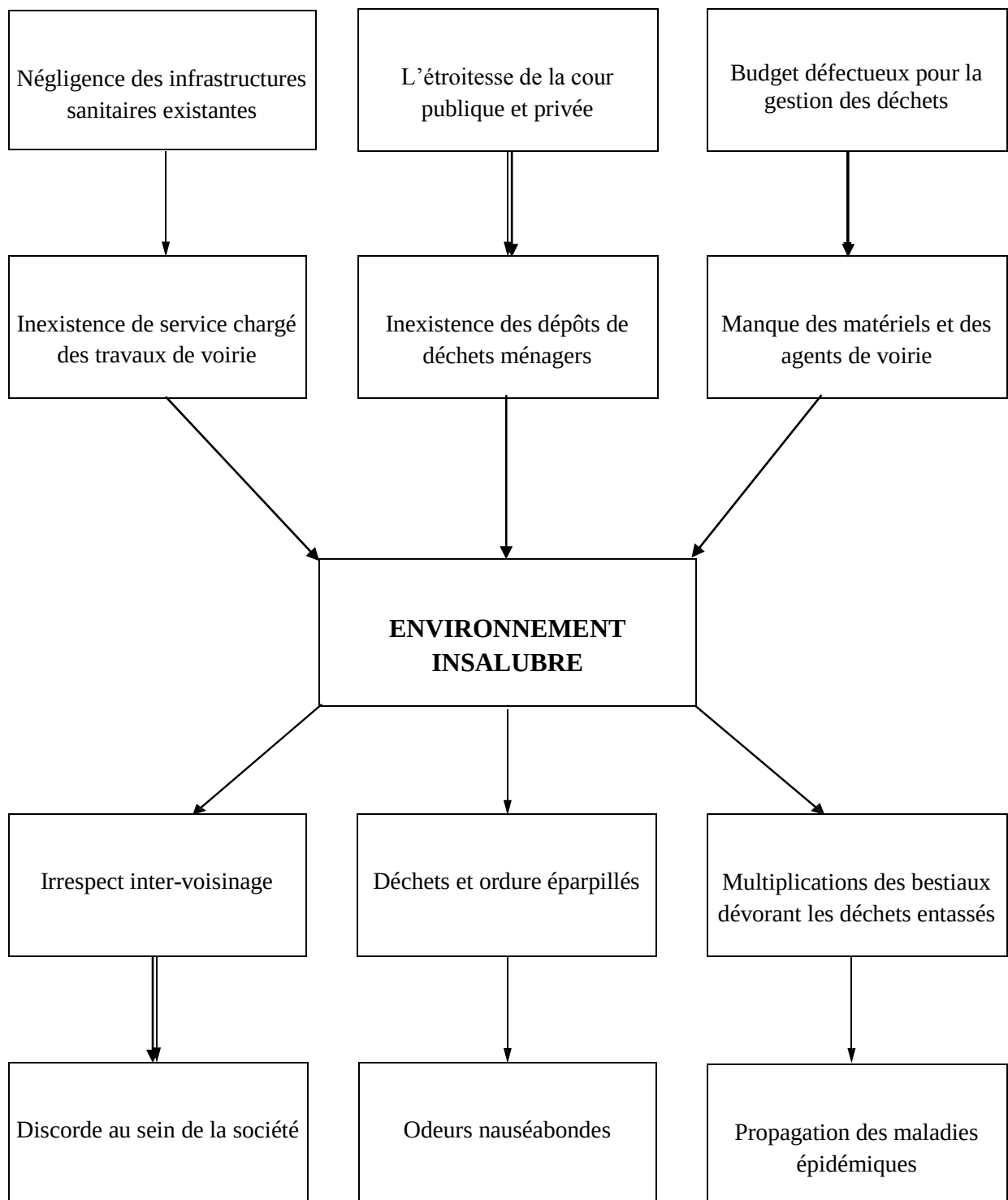
1.6.5. L'artisanat

L'artisanat est une activité plus ou moins fragmentaire dans la commune. Nous considérons comme artisan : les menuisiers, les maçons, les soudeurs, les forgerons, les tailleurs, les tisserands, les coiffeurs, les vanniers, les briquetiers, etc.... L'absence de formation des artisans ou de perfectionnement freinent le développement de ce secteur.

1.7. Situation environnementale

Par rapport à la Commune Urbaine d'Antananarivo, la C/R d'Itaosy est mieux aérée mais son environnement reste quand même insalubre. Cette insalubrité est causée par le manque de service chargé des travaux de voirie comme le collectage des déchets et des ordures au sein de la C/R d'Itaosy. D'ailleurs, une partie de la population néglige d'un côté les toilettes publiques existantes de l'autre côté, ces infrastructures sont insuffisantes et payantes. A plus forte raison, outre l'inexistence et/ou l'insuffisance des budgets alloués à l'aménagement des dépôts d'ordures et de déchets publics, la Commune ne trouve plus l'endroit où l'on peut les installer. C'est la raison pour laquelle l'éparpillement des selles et des ordures qui exaltent des odeurs nauséabondes et engendrant surtout la propagation rapide des maladies épidémiques. Cette analyse de l'insalubrité de l'environnement au sein de la C/R d'Itaosy s'illustre et se résume par la figure n°1 dans la page suivante. La direction des flèches indiquent les relations de causes à effets dans ce schéma.

Figure n°1 : Causes et conséquences de l'insalubrité de l'environnement de la Commune



Source : Auteur, année 2018

Chapitre II : Approche théorique et méthodologique

Nous allons prendre en compte dans ce chapitre les différents concepts théoriques et méthodologiques qui ont contribué à la conception de ce mémoire.

2.1. Cadre théorique

La cadre théorique contient les revues littératures concernant le thème qui est l'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole.

2.1.1. Revue de la littérature

La recherche documentaire à travers la revue de la littérature a permis d'apprécier la réflexion de certains auteurs sur l'agriculture. La plupart des auteurs sont unanimes à reconnaître le lien entre les activités agricoles et la dégradation de l'environnement d'une part, et entre les hommes et l'environnement dans lequel ils évoluent d'autre part. Ils font transparaître leurs préoccupations dans la recherche d'un équilibre avantageux pour la santé et le bien-être des populations et non pas uniquement pour la protection de l'environnement.

BIAOU (2000) a montré que les pratiques actuelles caractérisées par l'agriculture itinérante sur- exploitation, l'utilisation des intrants agricoles (engrais et insecticide) sur les céréales, fruits et légumes, continuent de soumettre l'environnement à une pression importante, entraînant une pollution des eaux et des sols. L'auteur, citant TON, P. et VODOUHE, S. (1995) a expliqué que les agriculteurs utilisent exclusivement les engrais chimiques, que 90% des pesticides importés sont utilisés dans les champs, avant de conclure, au vu de la production qui croît à un rythme très rapide (20 % contre 3 à 7 % pour les productions vivrières), que la culture constitue une menace pour le sol, la santé humaine et la biodiversité.

Par rapport à l'état de santé des agriculteurs, ADANHOUME (2000) estime que la période pendant laquelle leurs maladies sont plus virulentes coïncide avec les travaux champêtres (fumage des champs, période de sarclage des champs). Selon le même auteur, c'est dans cette période des activités agricoles que les agriculteurs souffrent le plus des maladies cutanées, pulmonaires, des diarrhées et du vomissement. A propos de la contamination des sols et indirectement des eaux par les engrais chimiques, il suggère de recourir aux engrais organiques ou aux engrais verts pour éliminer ou réduire l'effet néfaste de ces engrais chimiques. Pour le FIDA (2001), il est plus indiqué aux agriculteurs pauvres en ressources, en particulier, d'adopter des pratiques telles que la lutte biologique contre les ravageurs,

les méthodes de gestion de la fertilité du sol à l'aide de ressources disponibles à la ferme et les techniques agricoles nécessitant peu d'intrants provenant de l'extérieur.

BRISSET (1994) a perçu qu'entre pauvreté, précarité de la santé et environnement le lien est de plus en plus étroit. La pauvreté ne donne pas la possibilité à ceux qui en souffrent de cesser de détériorer leur environnement. Au contraire, le respect de l'environnement est le dernier de leurs soucis.

ADAMBIOKOU (2001) rapporte les propos de GENY et al (1992) qui soulignent l'insuffisance de la prise de conscience pour une meilleure gestion des ressources de l'environnement. Le même auteur cite WIN et HELMUT (1997) qui indiquent qu'une approche décentralisée constitue un meilleur moyen pour réunir les conditions d'une gestion durable des ressources naturelles. Les auteurs du PAE (2001) suggèrent que les populations soient accompagnées vers une prise de conscience individuelle et collective des impacts négatifs de l'activité humaine sur l'environnement. Pour y parvenir ces auteurs accordent un intérêt particulier au changement des comportements, notamment par une élévation du niveau de vie de tous les concernées, et souhaitant une amélioration du cadre de vie.

Ces informations ont pu être obtenues grâce aux consultations de documents dans les bibliothèques et via l'internet.

Les différents auteurs ont abordé l'impact des activités agricoles sur les ressources naturelles et sur la santé des populations, les conséquences de la pauvreté sur la gestion des ressources naturelles et la nécessité d'un changement de comportement vis-à-vis de l'environnement. Mais les facteurs qui participent à la précarité de la santé et du bien-être des agriculteurs voire des populations n'ont pas été abordés à fond. La dégradation des ressources naturelles et de l'état de santé de la population par les cultures est une réalité. Il reste à montrer que les cultures contribuent de plus en plus à l'appauvrissement des agriculteurs et que la pauvreté a des impacts négatifs sur la santé des populations. La pauvreté constitue entre autres un handicap sérieux à la satisfaction des besoins liés à la survie et à la santé. Elle conduit aussi les agriculteurs à s'endetter sans cesse et à utiliser de façon excessive la force physique au cours des activités agricoles, aux fins d'exploiter d'importantes superficies agricoles. Leur but principal est d'obtenir à termes de revenus. Tous ces facteurs seront pris en compte dans cette étude.

Les ouvrages consultés ont permis de circonscrire le thème et de disposer de base théorique pour l'analyse et la discussion des résultats.

2.1.2. Définitions

- L'agriculture se définit comme étant l'ensemble des activités économique ayant principalement pour objet la culture des terres, et d'une manière générale « l'ensemble des travaux transformant le milieu naturel pour la production de végétaux et d'animaux utiles à l'Homme ». L'agriculture est aussi l'ensemble des activités dont la fonction est de produire un revenu financier à partir de l'exploitation de la terre (cultures), des forêts (foresterie), des produits de la mer, lacs, et rivières (aquaculture, pêche), des animaux de ferme (élevage) et des animaux sauvages (chasse). Etant donné qu'on vient de définir c'est que ce que l'agriculture il est aussi préférable de connaître celle de l'environnement et ceux d'après nos principaux objectifs.

- L'environnement est tout ce qui nous entoure. C'est l'ensemble des éléments naturels et artificiels au sein duquel se déroule la vie humaine. Avec les enjeux écologiques actuels, le terme environnement tend actuellement à prendre une dimension de plus en plus mondiale. L'environnement est défini comme « l'ensemble des éléments (biotiques ou abiotiques) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins », ou encore comme « l'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimique, biologiques) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivant et les activités humaines ». La notion d'environnement naturel, souvent désignée par le seul mot environnement, a beaucoup évolué au cours des derniers siècles et des dernières décennies. On peut aujourd'hui définir l'environnement comme l'ensemble des composants naturels de la planète terre, comme l'air, l'eau, l'atmosphère, les roches, les végétaux, les animaux, et l'ensemble des phénomènes et interactions s'y déroulant, c'est-à-dire, comme tout ce qui entoure l'Homme et ses activités.

- l'agroécologie apparue en 1928 sous la plume de l'agronome Basil Bensing, le terme « agroécologie » définit alors l'application de l'écologie à la culture de la terre. Repris dans les années 1990 en Amérique Latine, l'agroécologie symbolise le mouvement social des paysans qui militent pour un modèle agricole « à taille humaine » et la reconnaissance de leurs pratiques et savoir-faire. En France, l'association Terre et humanisme créée par Pierre Rabhi la définit comme une éthique de vie basée sur le respect du vivant.

Ces trois définitions permettent de distinguer l'agriculture par rapport à l'environnement naturelle, mais toute fois il s'agit là de trois mots en rapport avec la nature.

2.1.3. Qu'est-ce que l'agroécologie ?

Des années 1990 à aujourd'hui, l'agroécologie n'a cessé de progresser dans le cœur (et l'assiette) des consommateurs. Pourtant cette pratique agricole reste marginale. Pour combien de temps encore ? Tout a commencé il y a un peu plus de vingt ans, avec la mobilisation des petits paysans du Costa-Rica demandant leur souveraineté agricole. Ils avaient une revendication : l'alimentation et les politiques agricoles ne devraient pas devenir l'otage du commerce international. Le combat pour la souveraineté alimentaire a été le point de départ de la création de la Via Campesina en 1993 (1), mouvement transnational qui regroupait des paysans du monde entier (aujourd'hui plus de 200 millions de paysans à travers le monde sur tous les continents). Le but de cette organisation était alors de peser sur les dernières négociations visant à créer l'OMC et d'empêcher les produits agricoles de devenir des objets de spéculation sur le marché international. Ils échouèrent tout en comprenant que les plus faibles ne pourraient pas résister face à la position dominante des grands acheteurs de l'agroalimentaire. L'essentiel de la valeur produite leur échapperait et surtout, l'industrie normaliserait à la fois les systèmes de production, les agriculteurs et les produits qu'ils fourniraient (2). Ils choisirent alors de résister. Comment ? L'agroécologie fut l'une des armes employées.

L'agroécologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l'environnement (ex : réduire les émissions de gaz à effet de serre, limiter le recours aux produits phytosanitaires) et à **préserver les ressources naturelles**.

Il s'agit d'utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement. Elle implique le recours à un ensemble de techniques qui considèrent l'exploitation agricole dans son ensemble. C'est grâce à cette approche systémique que **les résultats techniques et économiques peuvent être maintenus ou améliorés tout en améliorant les performances environnementales**.

L'agroécologie réintroduit de la diversité dans les systèmes de production agricole et restaure une mosaïque paysagère diversifiée (ex : diversification des cultures et allongement des rotations, implantation d'infrastructures agro-écologiques...) et le rôle de la biodiversité comme facteur de production est renforcé, voire restauré.

(1) La Via Campesina, « Agroécologie paysanne pour la Terre et la souveraineté alimentaire, expériences de La Via Campesina », novembre 2015.

(2) Olivier de Schutter, « La surproduction alimentaire affame le monde », Problèmes économiques, la Documentation française, n°3135, juin 2016.

2.1.4. Les défis pour l'agriculture dans le milieu rural: comment vas-t-on utiliser le sol demain ?

Augmentation de la population mondiale, prise en compte des impacts de son activité sur l'environnement et la santé publique, effets du changement climatique, contribution à la nouvelle donne énergétique, spéculations sur le marché des matières premières, tels sont les défis multiples et concomitants, auxquels est aujourd'hui confrontée l'agriculture. Tout cela dans un monde ouvert où joue la concurrence entre grandes puissances agricoles et agroalimentaires. C'est dans ce contexte que l'agriculture doit prévenir et anticiper les risques sanitaires et environnementaux. Tel est le cas pour Madagascar, l'activité agricole ne dispose pas d'une palette de solutions pour répondre à ces défis et produire « plus et mieux ».

2.1.5. Vers une production agricole durable et soucieuse de l'environnement

Comment assurer un niveau de productivité du milieu rural qui permette la durabilité des systèmes de production ? Telle est bien la question centrale pour l'avenir de l'agriculture et celle de l'environnement naturel.

Pour le conseil économique et social, deux axes se dégagent pour relever ce défi, l'innovation et les bonnes pratiques agricoles. Une « révolution doublement verte » est nécessaire pour nourrir d'avantage d'hommes et mieux, respecter la durabilité des ressources naturelles, notamment des sols et de l'eau, et prendre également en compte les défis énergétiques et climatiques. Selon Michel Griffon, cette révolution combine les apports de la recherche agronomique et de l'agroécologie pour obtenir non seulement des rendements agricole élevés, mais assurer leur pérennité. Ainsi, moins qu'une contrainte, le développement durable constitue-t-il une opportunité pour l'agriculture.

Le conseil économique et social considère que doit être mise en œuvre une démarche « d'écologie scientifique » visant à mieux connaître, grâce à la recherche, le fonctionnement des phénomènes naturels pour mieux les exploiter et ainsi appliquer de nouvelles approches agronomiques ».

2.1.6. L'agriculture environnementale face à l'économie malgache

L'agriculture environnementale fait partie des phénomènes constitutif des sociétés humaines et la valeur qu'on lui attache dépend de la nature et du mode d'organisation de la société dans laquelle ce phénomène est considéré. Les formes de l'agroécologie sont diverses et varié considérablement selon les périodes historiques et les types de sociétés. Ainsi, au niveau international, on observe aujourd'hui le développement des phénomènes de l'agroécologie, grâce à l'amélioration des moyens de communication et des nouvelles technologies. Le secteur agricole constitue une composante essentielle de l'économie malgache. Il contribue pour près de 30 % au Produit Intérieur Brut (PIB) du pays (43 % si l'on y intègre l'agroalimentaire) et emploie 80 % de la population active. Les populations rurales pratiquent une agriculture essentiellement vivrière où le riz joue un rôle prépondérant.

Il existe toutefois quelques cultures de rente : litchis, vanille, épices, ... procurant des recettes d'exportation. L'agriculture souffre de handicaps importants (érosion, épuisement des sols, aléas climatiques, manque d'infrastructures, ...) induisant une faible productivité. L'insécurité alimentaire affecte une partie importante de la population : c'est le cas de 35 % des populations rurales et des populations urbaines les plus pauvres.

Pour un développement durable du secteur agricole, il faut en tenir compte « l'environnement naturel », comme base de tout changement avenir. Plusieurs cas seront exploités en matière de récolte des données portant sur le thème « environnement dans le cadre du développement du secteur agricole ». Faisant partie de notre principal objectif, le développement durable du secteur agricole et respectueux de l'environnement naturel, c'est ce que l'on attend à l'issue de notre étude dans la C/R d'Itaosy.

Cependant, les Fokontany de la Commune rurale d'Itaosy sont représentés par les chefs de fokontany (auxiliaire d'arrondissement), ils sont administrativement rattachés au District, mais ont des relations fonctionnelles avec la Commune en matière d'actions de développement et d'administration. Un chef fokontany a pour attribution de veiller à l'administration générale de sa circonscription. Il est désigné suivant le décret N°2007-151 du 19 février 2007.

2.1.7. Sociologie de l'environnement dans le cadre du développement du milieu rurale dans le secteur agricole

Sociologiquement parler, on peut dire que l'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole représente un atout pour la société ainsi qu'à la famille. Il est l'un parmi des préoccupants d'une nation, car celle-ci représente en effet l'avenir d'une société voir même d'un pays et comme on peut le constater dans le monde entier cette situation vas au-delà de tout, elle dépasse même l'autorité de l'Etat en question. C'est la raison pour laquelle on s'intéresse temps sur le cas de l'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole dans le milieu rurale, cela dans le but de promouvoir un développement durable. C'est dans la Commune rurale d'Itaosy plus précisément dans les quatre fokontany dont Anjakaivo ; Tsarazaza ; Ambodifasika ; et Ambohiparaky que notre étude va se faire.

Mais concernant le secteur qui nous intéresse le plus dans le cadre de notre étude, est bien celui du secteur agricole, car certes un environnement malsain (pollué) est facteur de plusieurs choses dans une société voire même dans un pays. Cela peut engendrer : des maladies, causer des problèmes au niveau de la santé et du bien-être, peut diminuer aussi le taux de revenue (salaire) et de l'économie du pays voire la disparition des ressources naturelles faunes et flores... C'est plus précisément dans ce cadre que notre enquête va se baser. De même, pour en savoir plus concernant la pollution de l'environnement due aux diverses activités du secteur agricole dans la Commune rurale d'Itaosy au sein des fokontany et aussi voir l'impact que cela représente.

2.2. Cadre méthodologique

La cadre méthodologique contient les différents techniques et outils qui contribuent à l'élaboration de ce mémoire.

Comme méthodologie, la réalisation de ce mémoire a fait l'objet de faire une descente sur terrain, des recherches dans la Commune au sein des fokontany et des collectes de données par la bibliographie et de la consultation d'internet.

2.2.1. Echantillonnage

Sur les six (6) fokontany que compte la Commune rurale d'Itaosy, quatre d'entre eux (04) ont été retenues pour les enquêtes de terrain.

Il s'agit d'Anjakaivo ; Tsarazaza ; Ambodifasika et Ambohiparaky. Le choix de ces fokontany est d'abord raisonné, tenant compte des critères suivants :

- le mode d'exploitation agricole ;
- l'importance des cultures ; du riz, de céréale, de fruit et légume...

Ensuite, le choix de l'échantillonnage est de même raisonné, tenant compte des caractéristiques de la société. Ainsi les enquêtes de terrain ont touché un échantillon de quarante-huit (48) actifs sociales âgés de quinze (15) ans et plus répartis sur les quatre (04) fokontany. Douze (12) actifs sociales dont huit (08) hommes et quatre (04) femmes par fokontany sont concernés par cette étude.

En tenant compte de la spécificité de la zone d'étude, les hommes jouent un rôle très important dans les activités agricoles, raison pour laquelle le choix a porté sur près de 3/4 des hommes et 1/4 des femmes par fokontany. Par rapport à l'échantillon retenu, les personnes rencontrées dans les champs ou les maisons ont été soumises à un entretien individuel. En plus de notre connaissance préliminaire sur la région et ces activités, nous avons effectué des enquêtes représentatives auprès des responsables y afférents. Et aussi faire des recoupements et des analyses sur les résultats obtenues pour tirer des conclusions plus fiables et plus convaincants. Par rapport à l'échantillon dont nous adoptons, ici se prescrit tous les caractéristiques de la population de chaque fokontany, catégorie des personnes : jeunes, adultes et âgées ; répartie selon leurs : sexes ; âges ; et fonctionnalités.

En outre, un choix raisonné a porté sur quatre (04) agents de la C/R d'Itaosy, quatre (04) agents répartie dans les quatre (04) fokontany et trois (03) agents répartie aussi dans des structures, associations, et organisations tous, se trouvant dans le secteur d'étude.

Au total, l'enquête de terrain a concerné un échantillon de cinquante-neuf (59) interlocuteurs.

2.2.2. Techniques et outils de collecte des données

La phase pratique de ce travail de recherche s'est déroulée sur le terrain. Les techniques utilisées se résument en trois (03) opérations :

- l'observation ;
- l'entretien ;
- le questionnaire.

L'observation directe a permis de constater le mode de manipulation des intrants agricoles (pesticides, engrais, insecticides) par les agriculteurs, de voir le mode de préparation ou d'exploitation des champs et leurs impacts sur l'environnement et la santé des agriculteurs voire des populations. Ce sont des données qualitatives qui ont été collectées. Pour illustrer les constats et observations, des photos de quelques champs de riz ; céréale, fruit et légume ; d'agriculteurs en activité, des emballages vides de pesticides ensachés ont été prises.

L'entretien fait à partir d'un guide d'entretien individuel a permis d'échanger avec des personnes ressources que sont les agents de la Commune, des fokontany, des structures et d'associations et aussi des organisations.

L'entretien a porté sur les différents comportements liés à la dégradation des ressources naturelles, à la détérioration de l'état de santé et du bien-être des agriculteurs voire des populations. L'entretien a été quelquefois enregistré sur accord des interlocuteurs. Cette opération a servi aussi à la collecte des données qualitatives.

Le questionnaire a permis de collecter des données quantitatives et qualitatives afin de mesurer les variables importantes en rapport avec les activités agricoles, l'impact de ces activités sur les ressources naturelles, les modes d'entretien des cultures et leur impact sur l'état sanitaire des habitants.

Plusieurs outils ont été utilisés durant la collecte d'informations pour bien accumuler, enregistrer et traiter les informations exactes.

Par le biais de la nouvelle Technologie d'informations et de la communication, on a pu rassembler et accumuler des données nécessaires, afin de les traiter et les compiler.

- **Le téléphone**

Le téléphone, un outil de communication permettant de contacter les personnes susceptibles d'aider à la vérification ou à l'ajout des informations manquantes.

- **L'appareil photo numérique**

L'appareil photo numérique pour stocker les images et de mieux visualiser les faits existants. L'utilisation de cet appareil s'avère avantageuse de ce fait qu'il puisse enregistrer de nombreuses photos afin de les figurer les essentiels dans le corps du devoir.

- **Le dictaphone**

Une discipline, en compliment de la prise de note, nous a permis d'enregistrer les propos et les interprétations des responsables concernées. Son usage paraît nécessaire afin de ne rien négliger concernant les données. L'emploi de cet enregistrement a été nécessaire pour éviter les fuites d'informations et pour la mise en détail des informations utiles.

- **Le navigateur internet**

Navigateur internet, puisque les informations sur terrain soient pas suffisantes, on a insisté à l'accès à l'internet, en effet, nous avons pu collecter des informations intéressantes, et qui nous a permis de compenser les carences et améliorer nos facultés cognitives sur le plan intellectuel. L'internet est un outil d'information en expansion, utile, et très efficace à la recherche des informations.

- **Bloc note**

Elle a été importante pour noter tous ceux que nous avons pu observer et entendus aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur des fokontany. Entre autres, l'état des lieux, les différentes affiches, l'emplacement des différents secteurs d'activités, etc.

Cet élément est réellement nécessaire mais ne suffit pas pour nos collectes d'informations, ce qui nous emmène à l'utilisation d'autres matériels.

Tableau n°6: Techniques et outils de collecte des informations sur le terrain

TECHNIQUES	OUTILS		TYPES DE DONNEES
Observation	Grille d'observation	L'appareil photo	Qualitative
Entretien	Guide d'entretien	Le dictaphone	Qualitative
Questionnaire	Questionnaire	Bloc note, téléphone, le navigateur internet	Quantitative/ Qualitative

Source : Méthode d'enquête, année (2018)

La grille d'observation, les guides d'entretien et le questionnaire sont en annexes I, IV, VII

2.2.3. Description des méthodes

Après avoir collecté les données, des tris des informations se sont imposés pour ne pas sortir du sujet. Les informations retenues ont dû être bien fondées donc déjà vérifiées, recoupées pour avoir un résultat exact. L'analyse tentait d'exploiter les résultats en vue de répondre à la question posée dans la problématique.

Notre mémoire est une étude de cas basée sur des faits réels et ne fait pas place au hasard. C'est dans cette idée que les différentes méthodes de collecte d'information que nous avons entrepris ont été représentées dans les sous-sections ci-après :

2.2.3.1. La collecte des données

2.2.3.1.1. Description des informations

Notre travail consiste à fournir de bonne informations, c'est pour cela que lors du champ d'étude des lieux, nous avons été accueilli par des personnels : informations de base obtenues donc directement auprès des chefs responsables d'Etat par descriptions orales lors de la descente sur terrain. Cette descente constitue notre première méthode de collecte d'information.

❖ **Descente sur terrain (lieux)**

Etant considéré comme principale méthode, la descente sur terrain permet de visualiser directement ce qui se passe réellement dans les fokontany au sein du Commune. Cela exige la présence physique d'un responsable pour différentes raisons : recevoir dans les lieux d'investigations ; guider et à visiter vers les différents endroits susceptibles dans les fokontany et enfin expliquer les détails importants des fonctionnements et limites des ceux derniers, ainsi que les différentes activités du secteur auxquelles ils exercent.

Pendant ces recherches, d'autres méthodes de prise d'information ont été exercé. Entre autres, il y a des différentes méthodes de questionnement tel que les questions fermés et dirigés.

❖ **Préparation du questionnaire**

Une fiche d'enquête (Cf. Annexe IV) est utilisée auprès des habitants de la C/R d'Itaosy, plus précisément dans les quatre fokontany concernés à propos de la dégradation de l'environnementale du secteur agricole dans l'aménagement de la plaine d'Anjakaivo ; Tsarazaza ; Ambohiparaky et Ambodifasika. Elle mettra en exergue les caractéristiques démographiques : les membres des ménages, leurs activités principales et secondaires (Cf. Annexe VI) Pour les enquêtes informelles, les objectifs sont le cadrage et les collectes de données secondaires, dont l'historique du milieu foncier, l'évolution environnementale depuis les années précédente. Les discussions, les entretiens seront effectués auprès des autorités locales ou traditionnelles. Quant aux enquêtes formelles, il s'agira de découvrir l'état des lieux de l'appropriation foncière, les diverses activités du secteur agricole, la viabilité économique des terres et la durabilité environnementale du milieu.

❖ **Elaboration du guide d'entretien**

Le guide d'entretien informel (Cf. Annexe VI) est élaboré pour s'enquérir des systèmes d'évolutions environnementaux et de la production d'exploitation agricole notamment les systèmes de culture, les systèmes d'élevage, la gestion de la fertilité et les remarques particulières sur l'existence de dossiers fonciers en cours de régularisation. Quant au guide d'entretien formel, son objectif servira à mieux appréhender les problèmes de l'insalubrité de l'environnement naturel dans le foncier et de l'agriculture dans la plaine d'Anjakaivo ; Tsarazaza ; Ambohiparaky et Ambodifasika.

Le guide est composé de questions ouvertes et de questions fermées. Les questions ouvertes auront beaucoup plus d'importance, afin de mieux cerner la perception des habitants, de leur occupation environnementale et foncière. Il a été favorisé l'alternance entre les moments directifs et semi directifs pour soutenir les interlocuteurs lors de la collecte des informations.

L'enquête exploratoire, phase primordiale pour toute recherche a été menée dès l'annonce du cadre global du travail. En effet, la reconnaissance du terrain pour l'élaboration du questionnaire, a permis de mieux cerner les phénomènes observés, analysés et interprétés sur les lieux afin de maîtriser la situation étudiée dans un contexte compris et accepté par la population. Quatre formes d'investigations ont été appliquées :

- Collecte d'informations auprès des personnes ressources : Représentants de l'Etat, Maire, Chefs de fokontany, Chefs de zone, Agriculteur, Parent, jeune adulte,
- Recherche d'informations documentaires auprès des spécialistes, des techniciens et des professionnels du secteur,
- Recherche d'informations dans les bibliothèques et les centres d'information spécialisés,
- Recherche d'informations sur l'Internet. Cette phase exploratoire a été menée dans le but de :
 - Rendre cohérente l'hypothèse de départ sur la base des questionnements de recherche à poser,
 - Améliorer la finalisation du questionnaire et le guide d'entretien pour la phase d'investigation formelle,
 - Délimiter les zones d'investigation

❖ La prise de notes

La méthode la plus simple dans la suivie d'une telle recherche est la prise de notes. Nous avons pris toutes les explications en écrivant les idées principales dans le but de suivre ce que le responsable a dit, d'où la nécessité d'écrire avec rapidité, et l'utilisation des abréviations. Ces deux façons ont été faites dans le but de bien suivre les explications et la notation des différentes questions posées. Par ailleurs, la mise en écrit des enregistrements a été faite pour mieux analyser les paroles des intervenants pendant les recherches sur les lieux.

En plus, la prise de note est en quelque sorte la méthode la plus importante pour recueillir les informations car elle permet de voir de plus en plus près les faits et événements qui se passent autour du travail, et grâce à cela on peut aussi passer directement à l'application. Cette prise de notes a été surtout utile lors des explications des méthodes et des procédures en cours. Ainsi que le sondage s'associe directement avec la prise de notes, elle est très utile lors du traitement des faits et problèmes.

2.2.3.1.2. Description du champ d'étude

En vue d'obtenir le diplôme de licence en travail social et développement, un stage d'étude a été fait après la troisième année SOCIOLOGIE. Ce stage a été réalisé dans la Commune rurale d'Itaosy, District Antananarivo Atsimondrano - Région Analamaga – Province Antananarivo dans le cadre d'une descente sur terrain. Comme chaque année, la Faculté DEGS permet aux étudiants sortants en Sociologie troisième année d'élargir leurs horizons en leur offrant des stages dans divers choix personnels suivent leur profession sujette à un thème bien précis et choisis personnellement.

Nous avons fait la descente dans la Commune rurale d'Itaosy le mardi 17 mai 2018 à 09h. Les activités ont duré trois (3) mois du 17 mai au 17 août 2018. On a tout de suite pris contact avec Monsieur le Maire de la Commune. Particulièrement, le même jour on a dû visiter tout le sein du bureau exécutif de la Commune et pris aussi contact direct avec presque tous les agents qui assurent son fonctionnement. Le vendredi 20 mai 2017 de 08 à 11h, des visites très enrichissantes dans les divers fokontany au sein de la Commune ont été élaborées, elles nous ont permis de franchir un pas dans la recherche du monde réel de l'environnement du travail, le monde d'affaire du secteur agricole et de son environnement naturel. C'est dans ces environs que nous avons été tous les jours, durant nos recherches.

Un bon accueil de la part de Monsieur le Maire ainsi que tous les personnels de la Commune était au rendez-vous durant notre séjour.

2.2.3.2. Chronogramme des activités

La réalisation de l'étude a nécessité plusieurs mois d'activités et de démarches. L'élaboration d'un chronogramme prévisionnel des activités s'est révélée nécessaire pour parvenir aux résultats escomptés. Le diagramme de GANTT est présenté en Tableau n°7.

Tableau n°7 : Elaboration du chronogramme des activités

Activités et démarche	Mai. 08	Juin. 08	Juillet. 08	Aout. 08	Sept. 08
Etat des lieux					
Formulation des problématiques					
Elaboration des hypothèses					
Collecte de données sur terrain					
Traitements des données					
Discussion et orientation stratégique					
Rédaction					

Source : Auteur, année 2018

2.2.4. Méthode de traitements et analyses des informations

Malgré les contraintes institutionnelles et organisationnelles qui conditionnent le choix de cette méthode, les données ont pu être rassemblées et collectées en vue de faire émerger une certaine connaissance à généraliser. Les difficultés rencontrées dans le contexte relationnel ont été surmontées par l'utilisation des techniques de communication.

Une vérification des informations recueillies a été effectuée tout au long de nos enquêtes. Le recoupement a permis d'apprécier la fiabilité des informations obtenues. Les données collectées sont traitées sur un tableur, le logiciel Excel de Microsoft et Microsoft Office Word 2013 était les programmes utilisés pour les traitements des informations.

Le recours aux procédés de traitements statistiques s'impose dans l'analyse des rapports entre les variables et d'en dégager une interprétation des questions centrales étudiées sur la base des 59 personnes productrices identifiés. S'agissant de l'analyse et de l'interprétation des données collectées, ces actions sont menées afin d'apprécier le comportement des gens sur l'impact environnemental de l'agriculture au sein des fokontany.

La rédaction était réalisée sous la direction de l'encadreur.

Cette interprétation s'effectue selon les données obtenues. Plusieurs facettes sont mises en évidence pour évaluer les volets socio écologique, économique, sociale, et sanitaire, nécessaires à l'étude. Cette interprétation permettra de révéler le haut degré de priorité accordé à la problématique environnementale. C'est la phase la plus délicate de l'étude : après avoir collecté des données, il va falloir les synthétiser et les classer selon le degré d'importance et d'incidence pour le sujet choisi. La rédaction doit respecter la structure IMRED.

Conclusion partielle

Bref, dans cette première partie, nous avons pu connaître les lieux étudiées avec ses historiques.

Les matériels et méthodes nous ont permis de présenter la Commune ainsi que ses divers fokontany, ses activités et les itinéraires de la recherche.

En ce qui concerne les résultats obtenus, la partie suivant nous donne plus de détail à ce sujet.

PARTIE II

PRESENTATION DES RESULTATS

PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats sont les fruits des recherches effectués en vue de confirmer les hypothèses et résoudre les problématiques, ils sont développés dans cette deuxième partie. Premièrement, on va présenter les résultats d'enquête auprès des responsables ; ensuite deuxièmement, les résultats d'enquête auprès des cibles ; troisièmement, les différents facteurs de la pollution de l'environnement du secteur agricole ; et enfin quatrièmement les différents impacts de la pollution de l'environnement du secteur agricole.

Chapitre III : Aspect essentiel du problème

Dans cette chapitre, on va étaler notre étude sur les différents points comme : la présentation des résultats d'enquête auprès ; des Chefs responsables, et des cibles (personnes) ; de même que les différents tableaux de données personnelle collecté.

3.1. Résultats d'enquête auprès des responsables

3.1.1. Commune rurale d'Itaosy

Les Quatre (04) agents responsables de la Commune que nous avons interviewés à propos du problème « de la pollution de l'environnement » due aux diverses activités du secteur agricole, dont Monsieur le Maire de la Commune ; son adjoint Monsieur RANAIVOSON ANDRIAMPARANY Lalaina ; ainsi que deux personnels employer qu'on a choisis aléatoirement, nous ont belle et bien fait partagés leurs points de vue sur la situation actuel de l'environnement au sein de la Commune et aussi pour ce qui est du secteur agricole.

« En commençant par Monsieur le Maire de la Commune, son première argument, son rôle entant que chef responsable de la Commune, c'est de veiller primordialement au bien-être et à la santé de toute la population, cela que ce soit agriculteur, éleveur, fonctionnaire publique ou privé, commerçant, etc... Donc pour lui, effectivement le problème de la pollution de l'environnement, dû aux diverses activités des secteurs agricoles figurent déjà dans ces objectifs primordiale du développement durable. Il a dit, qu'étant donné déjà que la Commune se trouve au bord d'une insalubrité environnemental, due aux déchets ménagères domestique, s'ajoute tout de même aussi celle de la pollution de l'environnement due aux diverses activités du secteur agricole.

Monsieur le Maire, aussi bien qu'il pouvait l'admettre, effectivement la situation actuelle de l'environnement dans la Commune est en voie de « chute libre » (dégradation), chaque année encore un peu plus, aussi bien qu'à cause des déchets du secteur ménager que sur les activités du secteur agricole. Cependant, il tenait à nous rassurer que beaucoup des mesures et d'instructions de leur part ont été prise afin d'éradiquer ce fléau qui touche pas mal d'habitant dans la commune ».

« Concernant l'adjoint du Maire, il est tout à fait d'accord des changements récent au niveau de l'environnement au sein de la Commune, que ce dernier représente un danger aux ressources naturelles ainsi qu'à la population, cela fait obstacle à la situation économique, sociale et sanitaire de la commune. Mais néanmoins, il reste convaincu qu'avec leurs aides et le soutien de la part de l'Etat, ainsi que celle de la population un nouveau changement plus adéquat (meilleur) fera son apparition dans les années avenir de même que pour un développement durable du secteur agricole et soucieux de l'environnement y compris ».

« Pour les personnels de la Commune, ils n'ont vraiment pas insisté la dessus mais toutefois, ils nous ont bien qu'a même fait comprendre leurs inquiétudes à propos de la pollution et de l'insalubrité de l'environnement dans la Commune. Ainsi ils affirment qu'à présent la Commune se trouve dans une situation environnementale pénible est cela à cause des déchets domestiques (ménagères) et des diverses activités des champs (secteur agricole) ».

3.1.2. Fokontany

« Les Chefs responsables des quatre (4) fokontany interviewés dans le cadre du problème de la destruction de l'environnement par les diverses activités du secteur agricole, affirment tous que l'environnement naturel du milieu est bien menacé par les activités du secteur agricole. La destruction de l'environnement naturel au sein des fokontany fait Etat d'une importance capitale d'après eux, à savoir qu'aujourd'hui avec la mondialisation, des nouvelles techniques et méthodes au niveau de l'agriculture ont fait surface à savoir :

- L'implantation des produits agricoles à base des substances chimiques (engrais) ;
- L'utilisation des produits artificiels et non naturel dans les champs ;
- Le non repos du sol pendant un certain temps ;
- L'exploitation abusive des ressources naturelles ;
- Le non-respect d'hygiène du milieu cultivable ;
- Déchets (ordures) éparpillés dans les champs cultivables,
- L'utilisation de l'eau en abondance sans suivie et ni contrôle etc...

Cela nous mène donc directement dans une toute nouvelle dimension d'agriculture. Du coup on assiste à présent à un tout nouvel environnement au sein des fokontany, cela a pour cause : la pollution des eaux ; la pollution de l'air ; l'érosion et la pollution des sols. C'est auprès de chaque responsable des fokontany au sein de la Commune rurale d'Itaosy que l'entretien s'est déroulé ». Ainsi on a pu récolter les informations ci-dessous :

- Le fokontany d'Anjakaivo, occupent 2 643 d'habitants sur une superficie totale de 1,75 km², 80 à 85% sont des agriculteurs d'après la Chef fokontany. La pauvreté et la montée massive de la population est la principale cause de ce hausse pourcentage du taux d'agriculteurs d'après elle, est vu le peu d'hectare qu'abrite cette fokontany avec un taux de population plus ou moins élevée, supposons déjà que son environnement naturel dans le secteur agricole ne cesse de se dégrader chaque années estimé-t-elle. Tout compte fait, d'après elle, l'agriculture représente un danger pour l'environnement naturel (cf. questionnaires) pour cause : trop d'activités dans le secteur agricole ; les agriculteurs travaillent beaucoup plus des heures que la normal ; ils épuisent trop la terre en matière d'exploitation des ressources ; la majeure partie des agriculteurs utilisent des substances chimiques (engrais, pesticides, insecticides...) sur leurs implantations des produits agricoles.

Voici quelque illustration des liaisons de causes à effets du problème (cf. Annexe III).

- Le fokontany Tsarazaza, est le moins peuplé et le moins dense par rapport aux autres, avec une population de 1 035 d'habitant sur une superficie totale de 0,6 km², il se place tout de même dans la zone orange de la destruction de l'environnement du milieu du secteur agricole. « Le Chef fokontany d'après lui, 20 à 25% sont des agriculteurs au sein du fokontany, mais ça n'empêche tout de même pas qu'il n'y est trop d'activités dans le secteur agricole ».

Pour lui, l'environnement du milieu du secteur agricole a bien et belle changé durant ces cinq (05) dernières années, il n'est plus comme celle de l'époque précédente, est fait l'objet d'une importance capitale dorénavant. La cause principale de ce nouveau changement sur l'environnement du secteur agricole est bien la « pauvreté », car on est obligé de recourir aux nouvelles méthodes d'implantations des produits agricoles à base des substances chimiques. Aussi l'utilisation du sol comme fabrication des briques et plus ou moins fréquent dans le secteur agricole. Tous cela, pour plus de revenu salarial au sein de la famille (quotidienne).

Pour pouvoir subvenir aux besoins quotidiens de la famille on doit sur passer les lois de la nature est ceux en sacrifient l'environnement naturel comme monnaie d'échange. « Le Chef responsable, le fokontany ainsi que la Commune se soucie de l'environnement du milieu du secteur agricole. Beaucoup des mesures ont été prises par le fokontany et par la Commune à la lutte contre la destruction de l'environnement du milieu du secteur agricole ».

Par conséquent il affirme que les agriculteurs reçoivent bien l'aide et le soutien de la part d'eux et ce dernier ont beaucoup plus d'avantages dans leurs vies quotidiennes que dans leur revenu salarial.

Mais malgré tout cela, l'environnement du milieu est bien et belle menacé par les divers activités du secteur agricole d'après ce qu'il prétend.

L'enquête auprès du Chef fokontany se poursuit par un entretien semi-libre (cf. questionnaires) au quelle on a pu récolter les informations suivant :

- les choix prise par le fokontany et la Commune à la lutte contre la destruction de l'environnement du secteur agricole est bien cohérent et adaptable à la situation actuel, car il est question de reboisement et de sensibilisation des gens ;
- l'environnement naturel est influencé par le secteur agricole, cela due aux divers activités que les agriculteurs exercent tout au long de l'année ;
- l'utilisation d'engrais chimique au niveau des champs sur les produits agricoles est une bonne chose pour la récolte ainsi que pour le revenu salarial au sein de la famille, mais pas bonne chose pour la santé des consommateurs.

- Le fokontany d'Ambohiparaky, abrite 4 032 habitants sur une superficie totale de 4,9 km², ça fait d'elle la plus vaste par rapport aux autres fokontany de toute la Commune. Sachant que le monde d'aujourd'hui ne se subsiste que par ses immenses pleine de champs et d'environnement naturel, on a de quoi à être fière de la nôtre d'après le Chef fokontany.

Mais tout compte fait, cela n'empêche tout de même pas qu'il n'y est des problèmes environnementaux au sein du fokontany, d'après lui. Faisant partie d'une priorité absolue l'environnement naturel du secteur agricole, c'est de ce qui pourrait arriver de meilleur dans le fokontany de même qu'au niveau des agriculteurs d'après le Chef responsable.

Donc d'après lui effectivement il est question de destruction de l'environnement naturel des milieux du secteur agricole. La majorité des gens actifs dans ce fokontany, 75 à 80% sont des cultivateurs, ils travaillent durement pour pouvoir subvenir à leurs besoins et à celles de leurs familles. D'après lui pas mal des plaintes récemment sont déposées dans le fokontany de la part des agriculteurs pour cause : manque des matériaux agricoles ; manque d'aide et soutien de la part de la Commune et du Fokontany ; pas des précautions préventives contre tout risque naturel, comme les inondations, cyclone, effondrement... pouvant nuire aux récoltes des

agriculteurs; pas d'investissement pour les agriculteurs; faible niveau des récoltes ; insuffisance revenu etc... (cf. questionnaires).

Vu les données recueillies auprès du responsable du fokontany, y-a-quoi déjà à penser que les agriculteurs dans ce fokontany n'en reçoivent pas tout à fait vraiment l'aide et le soutien de la part de la Commune et du fokontany, d'où une des désavantages de leurs parts. Créant à son tour une déstabilisation totale de l'environnement naturel du milieu du secteur agricole.

- Le fokontany d'Ambodifasika, abrite aussi 10 228 habitants sur une superficie totale de 1,9 km², ça fait de lui le plus peuplé par rapport aux autres. D'après le responsable du fokontany, 35 à 40 % sont des cultivateurs est ne dépend absolument pas de la Commune ni du fokontany pour subsister. Les travailleurs agriculteurs travaillent durement et beaucoup plus des heures que la normal (cf. questionnaire), cela pour plus de revenu satisfaisante au sein de la famille. Grâce à ça, les agriculteurs arrivent bien à subvenir à leurs besoins quotidiennes est ont une bonne rémunération d'après le Chef fokontany. Aujourd'hui une forte constatation du changement du milieu environnemental au sein du fokontany est à première vue est beaucoup sont les problèmes en rapport avec l'agriculture et l'environnement disait-il. Mais par ailleurs, l'agriculture ne représente pas un danger à l'environnement au sein du fokontany (cf. questionnaire) d'après lui.

D'après le Chef fokontany, la plus part des agriculteurs se plaint auprès d'eux pour causes, manques des : matériaux agricoles; investissements financier ; préventions de lutte contre tout risques naturel prouvent nuire à leurs productions; etc... Ce dernier, la Commune ainsi que le fokontany ce souci beaucoup de l'environnement du secteur agricole, donc des mesures ont été prise pour lutter contre la destruction de l'environnement naturel du secteur agricole d'après le Chef fokontany.

D'après lui, le fokontany ainsi que la Commune participe au développement du secteur agricole, cela grâce aux aides et aux soutiens que les agriculteurs reçoivent de la part d'eux. Grâce aux fokontany et à la Commune et les agriculteurs ont beaucoup plus d'avantages sur le plan économique que sur le plan social et sanitaire exprimait-il. Cependant une chose reste à faire disait-t-il, c'est de sensibiliser les gens à la préservation et à la protection de l'environnement du milieu des secteurs agricoles au sein du fokontany.

Par ailleurs, les résultats de l'enquête et de l'entretien réalisé auprès des Chefs responsables de la Commune et des Fokontany, nous ont aidés dans un premier temps à avoir le plus d'informations possibles concernant notre étude. Ces responsables nous ont belle et bien confirmés la vivacité de la pollution de l'environnement due aux diverses activités du milieu du secteur agricole au sein des fokontany.

Le tableau n°8 ci-après nous éclaire un peu plus d'avantage sur l'intensité actuelle de la pollution de l'environnement au niveau des quatre fokontany enquêtés auprès de ces Chefs responsables.

Tableau n°8: Répartition des Fokontany par taux d'intensité de pollution de l'environnement

Fokontany	Responsables	Intensité de pollution (Faible, Moyen, Fort)	Taux
Anjakaivo	Chef fokontany	Fort	35%
Tsarazaza	Chef fokontany	Faible	9%
Ambohiparaky	Chef fokontany	Moyen	29%
Ambodifasika	Chef fokontany	Moyen	27%
Total	4	4	100%

Source : Enquête personnelle, août 2018

D'après ce tableau n°8, l'on voit bien que le fokontany d'Anjakaivo est celui qui a le plus de pollution en matière d'environnement avec une intensité forte et d'un taux de 35%, et pour ce qui est du fokontany Tsarazaza il est le moins pollué par rapport aux autres avec une intensité faible et d'un taux de 9%, et pour ce qui est des deux autres fokontany Ambohiparaky, et Ambodifasika ils sont tous les deux une intensité moyenne avec un taux variant entre 27% et 29%. Sur ce, d'après ce tableau n°8, on peut dire que la situation de la pollution de l'environnement dans les quatre fokontany cibles, fait bien état d'une importance capitale et ce dès à présent. L'impact que cela peut avoir à la Commune au sein des fokontany reste tout de même à déterminer.

3.1. 3. Associations et structures existant au sein de la Commune

Notre entretien se poursuivait toujours auprès des responsables est cette-fois-ci c'était auprès des responsables d'associations et structures existant au sein de la Commune.

En outre, les résultats de l'entretien réalisé auprès des responsables d'associations et structures nous ont aidés à combler d'une part le manque d'information concernant notre étude. En effet, ces responsables d'associations et structures nous ont bien confirmées l'élévation du taux de pollution de l'environnement dans la Commune au sein des fokontany et l'abaissement du taux de salubrité dans les fokontany en matière de prévention et de protection, contre toutes risque pouvant nuire à la santé de la population de même qu'à l'environnement naturel, cela à cause des négligences et des non instructions de la part des responsables de la Commune et des fokontany.

Ces négligences et non instructions de la part d'eux, entraînent également à présent des effets majeurs sur l'environnement voir même sur la situation économique, social, et sanitaire.

Coefficient de Corrélation

Le coefficient de corrélation est une méthode statistique pour trouver la dépendance entre les deux variables X et Y et aussi pour vérifier la corrélation normale.

Si on veut savoir les deux variables de coefficient linéaire on calcule le coefficient de corrélation linéaire.

X	6	5	3	8
Y	4	9	5	7

X	Y	xi, yi	x²	y²	
6	4	24	36	16	
5	9	45	25	81	
3	5	15	9	25	
8	7	56	64	49	
$\Sigma x_i=22$	$\Sigma y_i=25$	$\Sigma x_i, y_i=140$	$\Sigma x^2=134$	$\Sigma y^2=171$	r = +0,181

En faisant le calcul du coefficient de corrélation linéaire, on trouve $r = +0,181$ il s'agit d'une corrélation positive, donc on a de bonne raison de rejeter l'hypothèse d'indépendance et de considérer les deux variables du niveau d'associations et structures vis-à-vis à la pollution de l'environnement au sein des fokontany dans la C/R d'Itaosy en raison des déchets ménagères et de diverses activités du secteur agricole comme étant associés, c'est-à-dire que les deux variables varient dans le même sens.

Avec une valeur absolue de **0,181**, on peut affirmer qu'il s'agit d'une corrélation d'intensité faible.

3.1.4. Organisation culturelle existant au sein de la Commune

Dans la religion comme dans les cultures d'une société, bon nombre des choses coïncidant, cela raison pour laquelle notre entretien s'était penché en outre sur un des responsables d'organisation culturelles existant au sein de la Commune.

L'un des responsables de l'église ECAR Saint Michel Itaosy dépendant de FFKM a voulu bien nous recevoir afin de partager son point de vue sur la situation actuelle de l'environnement au sein de la Commune. En effet, dans un premier contexte il tenait à n'est pas entré dans un sujet (débat) politique, car d'après lui la religion avant tout n'est pas d'ordre politique mais d'ordre religieux et de nature, ensuite il a voulu pourtant nous faire part de ses opinions religieuses personnelles puisque notre thème relève à la fois de nature et de société (environnement naturel).

Comme disait, le monde a été créé dans un but précis s'est de pouvoir nourrir et de faire vivre toutes les êtres humains existant sur cette terre, dans un environnement paisible et harmonieux. Cela à travers ses immenses plaines des champs et des collines ; entourer par des eaux, rivière, cascade, mer ; etc...

Par conséquent, « L'Homme » est devenu la principale source des changements récents au niveau de l'environnement, cela cause pas mal des problèmes au niveau du bien-être et de la santé, que sur la société elle-même. Une déstabilisation totale (pollution, dégradation, érosion, insalubrité) au niveau de l'environnement naturel est à premier vu dans tout le monde entier, et c'est le même cas pour Madagascar sur tout dans les zones rurales affirmait-il.

Ainsi donc, l'entretien qu'on a pu réaliser auprès d'un des responsables culturels existant au sein de la Commune se clôturait par des prières ou nous demandons à Dieu de protéger notre pays ainsi que tous les citoyens résidents.

Par ailleurs, les réponses qu'on a pu obtenir de la part de ce responsable même si sa reflète d'ordre religieuse sa nous a qu'a même était utile à notre étude.

3.2. Résultats d'enquête auprès des cibles

D'après, les quarante-huit (48) individus faisant partie de notre échantillonnage repartis dans les quatre (04) fokontany choisis au sein de la Commune rurale d'Itaosy, parmi l'uns d'entre eux nous avons restitué succinctement ci-dessous leurs réponses aux questions posées :

- « Le premier interrogé est une mère vendeuse, ayant deux enfants dont son fils âgé de 16 ans et sa fille n'a que 8ans. Elle a dit que l'environnement de son milieu a bien changé durant ces deux dernières années. Elle a estimé qu'à présent des problèmes en rapport avec l'environnement et l'agriculture ont fait surface. D'après cette mère, l'agriculture ne représente pas un danger à l'environnement dans le fokontany ».
- « Mère de foyer que nous avons entrevue. Elle n'a qu'un seul enfant âgé de 22 ans, l'environnement naturel est influencé par les activités du secteur agricole, entraînant des problèmes environnementaux dans leur milieu de vie.
L'utilisation des substances chimiques au niveau des secteurs agricoles est tout à fait récente dans le fokontany ».
- « Mère aussi, mais cette fois-ci c'est une mère célibataire séparée de son marie, que nous avons entrevue. Elle a trois enfants âgés de 12ans, 16ans, et 18ans qu'elle doit gérer seul. Elle est une infirmière. L'utilisation des substances chimiques (engrais, pesticides, insecticides...) dans les implantions des produits agricoles n'est pas une bonne chose affirmait-elle, peut-être une bonne chose pour les agriculteurs mais pas pour les consommateurs. sa justification sur l'utilisation de celle-ci s'ajoute du fait qu'elle a un peu plus d'expérience en matière de santé. Et pour ce qui est des ressources naturelles prétendait-elle aussi que oui, car puisque c'est nuisible à la santé de l'homme sa doit l'être aussi à la nature, et cela pas besoin d'être un expert en la matière ».

- « Père ayant une fille âgée de 25ans. Il est un menuisier. Les mesures prise par la Commune et le fokontany à la lutte contre la destruction de l'environnement naturel, n'est pas tout à fait en application (à jour) soulignait-il. Cela se voit au premier coup d'œil au sein du fokontany. Il admet, que les déchets ménagers ainsi que les activités du secteur agricole sont les principaux facteurs de la pollution de l'environnement dans le fokontany. Cela fait longtemps que la Commune et le fokontany ne se soucient plus de ce qui est bon ou mauvais à l'environnement. Voilà pourquoi aujourd'hui y a de problème de pollution d'environnement dans les fokontany au sein de la Commune ».

- « Père entretenu ayant une fille et trois fils âgés respectivement de 15ans – 17 ans – 22 ans et 25 ans. Il est un cultivateur. Ce père de famille admet bien vouloir utiliser de temps en temps des substances chimiques comme, le pesticide, l'engrais, l'insecticide dans son champ au niveau des implantations des produits agricoles. De ce fait, il prétend dire que ce n'est pas une mauvaise chose à la santé des consommateurs tant qu'on respecte les normes d'utilisation de ces intrants agricoles, c'est bien le cas pour lui, jurait-il. Et pour ce qui est des ressources naturelles exprimait-il, qu'en quelque sorte ça représente des certains inconvénients, mais puisqu'il s'agit d'une bonne chose au niveau des récoltes y a pas d'autre choix que d'en utiliser. Il est question de subvenir aux besoins quotidiens de la famille, donc l'utilisation des substances chimiques dans les champs au niveau des produits agricoles comme ; les céréales, fruits et légumes, etc... est vivement nécessaire ».

- « Six (06) jeunes adultes âgés entre 20ans et 28ans que nous avons interrogés. Quatre (04) d'entre eux sont célibataires et les deux (02) autres sont mariés et père d'enfants. Ils sont tous des cultivateurs. C'était sur leurs lieux de travail qu'on a pu les interroger. Sur ce, ils ont bien insistés sur le fait qu'aucune aide ou soutien de la part de la Commune ni celle du fokontany ne leur est administrée durant ces trois (03) dernières années. À présent, ils n'ont aucun profit de la part de la Commune ni du fokontany, cela quel qu'en soit. Ils prétendaient travailler durement dans les champs (beaucoup plus des heures que la normale) pour pouvoir aider leurs familles. Pour ce qui est de l'utilisation des substances chimiques dans les champs agricoles, ils admettent utiliser chaque saison des cultures ».

- « Groupe de quatre (04) artisans tous des femmes âgées entre 30 ans et 60 ans. A présent, l'environnement naturel au sein du fokontany n'est pas tout à fait comme celle de l'époque précédente, car beaucoup des changements au niveau du secteur agricole et ménager est à constater de jour en jour. Au-par-avant y a vé pas ces genre des choses moderne au niveau domestique (sachet, bouteille en plastique, verre, gaz artificiel, etc...), de même qu'au niveau du secteur agricole (engrais, pesticide, insecticide...), c'est pourquoi régné une atmosphère paisible. De nos jour c'est ne plus le cas exprimaient-elle ».
- « Homme âgé de 30ans que nous avons entretenu par la suite. Il est marié père de deux (02) enfant. C'est un éleveur de vache mais en même temps cultivateur. Il a affirmait, travailler un peu de tout, du moins de ce qui relève du domaine agricole. Le problème d'insuffisance de revenu au moment des récoltes vienne du fait qu'il y ait trop de surproduction au niveau des autres champs concurrents. Pour ce qui est de l'utilisation des substances chimiques dans les champs, il admet utiliser mais pas trop juste pour éloigner et détruire les insectes. Car Une bonne produit de récolte constitue une bonne rémunération ».

Par ailleurs les résultats, obtenue par l'ensemble de notre échantillon actifs nous fait état de plus ou moins d'une confirmation pour ce qui est de la pollution de l'environnement dans les fokontany au sein de la C/R d'Itaosy due au diverses activités du secteur agricole de même que dans le secteur ménager.

Le tableau n⁰⁹ ci-dessous nous montre la répartition de l'échantillonnage par classe d'âges, par sexe et par Fokontany.

Tableau n°9: Répartition de l'échantillonnage par classe d'âges, par sexe et par Fokontany

FOKONTANY Classe d'âges	15 à 20 ans		21 à 30 ans		31 ans à 60ans +		Taux par sexe		Totaux
Sexes	M	F	M	F	M	F	M	F	
Ambodifasika	01	00	05	01	02	03	08	04	12
Ambohiparaky	02	01	03	02	03	01	08	04	12
Tsarazaza	01	02	05	01	02	01	08	04	12
Anjakaivo	02	01	04	02	02	01	08	04	12
Totaux par sexe	06	04	17	06	09	06	32	16	48
Totaux	10		23		15		48		
Taux	21%		48%		31%		100%		

Source : Enquête personnelle, août 2018

D'après ce tableau n°9, le Nombre d'échantillonnage total du sexe féminin, soit 16 personnes, et celui du sexe masculin, soit 32 personnes, ne sont pas tout à fait équilibrés. L'échantillon actifs présent est de caractère « jeunes adultes » dont 48% d'entre eux sont en âge de travailler (21 à 30ans) et les plus âgées des adultes (31 à 60 ans+) occupent les 31% d'entre. Notre échantillon d'adulte est alors atteint 79%.

Par ailleurs, le reste de l'échantillon, soit 21% sont des jeunes adolescents, âgées de 15 à 20 ans estimées être en pleine étude d'éducation à leur âge actuel. En somme, la domination en nombre des jeunes adultes active considérées comme un grand potentiel autant humain qu'économique dans les actions de développement de la C/R d'Itaosy.

Par rapport au tableau n°9, portant sur la répartition de l'échantillonnage par classe d'âge, sexe et fokontany, le tableau n°10 ci-dessous nous montre la répartition des terrains occupés par échantillonnage actifs agricole (agriculteurs) au niveau des différentes cultures pratiquées par chaque fokontany de la C/R d'Itaosy.

Tableau n°10 : Répartition des terrains occupés par échantillon actif agricole, par culture et par Fokontany

		Surface occupées par mètre carré (en m²)					
Cultures Fokontany Actifs agricoles		Riz	Plantes tubéreuses	Légumes verts	Légumineuses et céréales	fruits	Total (en m²)
Anjakaivo		60,00	25,00	20,00	22,00	10,00	137
Agriculteurs	(06)						
Tsarazaza		28,00	15,00	11,00	10,00	00,00	64
Agriculteurs	(03)						
Ambohiparaky		65,00	20,00	15,00	10,00	00,00	110
Agriculteurs	(05)						
Ambodifasika		45,00	20,00	12,00	12,00	00,00	89
Agriculteurs	(04)						
Total (en m²)		198	80	58	54	10	400
Taux		49%	20%	15%	13%	3%	100%

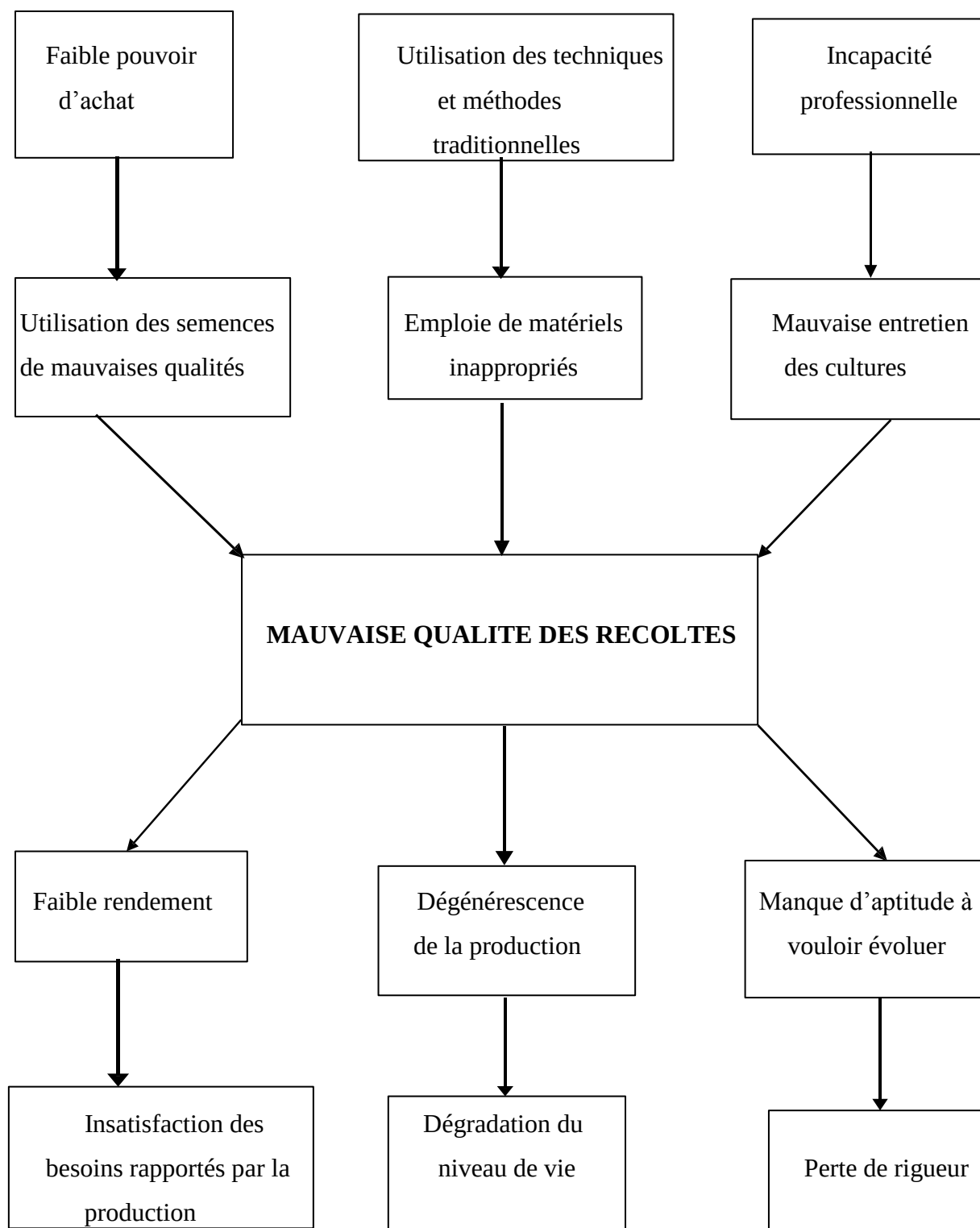
Source : Enquête personnelle, août 2018

D'après ce tableau n° 10, les surfaces d'occupation de terrain par échantillon actifs agricoles, au niveau des cultures par fokontany, soit 198 m² au total celle du riz, soit 80 m² au total celle des plantes tubéreuse, soit 58 m² au total celle des légumes verts, soit 54 m² au total celle des céréales et soit 10 m² au total celle des fruits, ne sont pas tout à fait équilibré.

L'échantillon actif agricole actuel est à base de « riziculture » répartie dans les quatre (04) fokontany, cela justifie par le fait que les surfaces occupés par les cultures, celle du riz est le plus élevés avec un taux de 49% c'est presque donc la moitié des autres surfaces des cultures.

Par ailleurs, le reste des surfaces des cultures, celles des fruits est le plus bas avec un taux de 3%, tan disques pour les autres, (Plantes tubéreuses, Légumes verts, Légumineuses et céréales, fruits), sont plus ou moins élevé et d'un côté équilibrés.

Figure n°2 : Mauvaise qualités des récoltes dans les fokontany au sein de la Commune



Source : Monographie de la Commune Itaosy, 2017

Chapitre IV : Autre aspects du problème

4.1. Les différents facteurs de la pollution de l'environnement

4.1.1. Facteurs sociales

- **Faible niveau d'instruction (formation)**

Généralement, nous avons tendance à penser que la pollution de l'environnement du milieu du secteur agricole n'est occasionné que par les divers activités dont les cultivateurs ; et éleveurs mènent. Contrairement, notre enquête nous a permis d'apprendre que ce n'est pas seulement à cause d'eux et de leurs activités, mais aussi par la faute des dirigeants ainsi que les résidents chefs ménagères.

A Madagascar, la protection de l'environnement du milieu du secteur agricole n'est pas encore acquise, de ce fait on constate que dans les Commune rurale au sein des fokontany le taux de pollution de l'environnement du secteur agricole est plus élevé est cela a un impact directe à la situation économique, social et sanitaire. Les instructions à la population active vis-à-vis à la protection de l'environnement du milieu des secteurs agricoles ne sont appliquées à aucune manière dans le pays, les milieux ruraux est les plus concernés. C'est le cas de la Commune rurale d'Itaosy, d'après l'enquête qu'on a pu mener auprès de chaque de ces fokontany nous sommes arrivées au point d'affirmer qu'aucune dispositions d'instructions vis-à-vis à la protection de l'environnement du milieu des secteurs agricoles n'a jamais été prise en considération à aucune manière par les Chefs responsables. Ainsi, s'ajoute donc les chefs ménagères résident aux fokontany de la Commune à cette cause de pollution d'environnement du milieu des secteurs agricoles, cela se justifie par la présence des déchets ménagères se trouvent dans les champs des cultures et d'élevages.

- **Faible niveau de connaissance (compréhension)**

En générale, un faible de connaissance peut être facteur de manque de quelques informations en soi selon la source du problème rencontré. L'enquête nous a permis de constater (voire) que la plupart des agriculteurs dans les fokontany au sein de la Commune, ignorent consciemment ce que c'est, que la pollution des eaux et de l'air ; l'érosion et la pollution du sol (voire dégradation de l'environnement naturel). D'où l'ignorance même de « la dégradation de l'environnement naturel » dû aux diverses activités du secteur agricole.

- **Manque d'efficacité de la population active agricole**

Malgré la volonté politique de l'Etat (création d'un Ministère pour être plus opérationnel dans ce secteur), s'il n'y a pas d'action citoyenne de la part des populations, les efforts ne porteront pas leurs fruits alors que l'urgence de la situation s'impose. Le milieu immédiat pour toute activité du secteur agricole est son environnement naturel où la culture et l'élevage ne forme qu'un « l'agriculture ». Dans notre société actuelle l'environnement est une proie de crise économique. L'environnement du milieu du secteur agricole se dégrade chaque année par ce que les autorités en Chefs ne prennent pas des dispositions pour lutter contre cela.

La situation économique des agriculteurs s'avère aussi parmi l'un des causes de la pollution de l'environnement du secteur agricole, poussent les agriculteurs dans une toute nouvelle dimension d'agriculture.

La situation du mode de vie de la population est aussi l'un des facteurs à mettre en cause. Cela à quelque chose en rapport avec les événements récents.

4.1.2. Facteurs politiques et économiques

- **La situation politique du pays**

Le pays a été plongé, au cours de ces huit (08) dernières années et plus précisément à partir de la crise 2009, dans une grave instabilité politique qui n'en finit pas. La lutte pour le pouvoir est devenue les intérêts supérieurs de l'Etat. Les conflits se succèdent les uns après les autres. Par conséquent, le plan social, économique et sanitaire de la population est mis en dehors de la plaque et reste des promesses d'ivrogne lors de propagandes électorales.

- **La situation économique du pays**

Madagascar est l'un des pays le plus pauvre d'Afrique, avec probablement 80% de la population malgaches vivent actuellement sous le seuil de la pauvreté. Cette situation économique influe sur l'environnement naturel du milieu du secteur agricole poussent les cultivateurs dans une surexploitation et surproduction des ressources naturel et aussi par l'utilisation de trop des substances chimiques dans les champs.

En effet, les principales sources (besoins matériels, financier et humaines) des agriculteurs ne sont satisfaites et qu'aucune aide ni soutien n'est offerte pour eux.

Beaucoup d'entre eux sont son victime de la situation économique du pays, car des besoins fondamentaux leur manque en eux. Cette situation est identifiée lors de notre étude dans les fokontany au sein de la Commune Rurale d'Itaosy en se référant aux nombreux cultivateurs de cette Commune. Ils sont issue de la même situation économique, et au niveau de leurs milieu des secteurs d'activités y compris aussi.

4.2. Les différents impacts de la pollution de l'environnement du secteur agricole

4.2.1. Du point de vue sociopolitique, les problèmes d'environnement

Il y a une trentaine d'années, des doutes considérables persistaient encore quant à la possibilité de produire, dans la Communauté Malagasy (CM), de la nourriture en quantité suffisante pour répondre à la demande croissante ; dès lors, sur la liste des priorités dressée par les pères fondateurs de la Politique Agricole Commune (PAC), la sécurité alimentaire et le revenu des agriculteurs se situaient bien avant les prix et l'équilibre des marchés. Depuis lors, le développement technologique s'est poursuivi à un rythme tel que cette politique est devenue la victime de son propre succès, dont la conséquence est que les problèmes économiques les plus discutés actuellement sont la saturation du marché, la surproduction, la charge excessive pour le budget communautaire et les problèmes sociaux découlant de la diminution de l'emploi et de la marginalisation croissante des régions agricoles moins favorisées.

Les changements dans la conduite de l'exploitation agricole et dans les techniques utilisées ont eu un gros impact sur l'environnement dans la Communauté Malagasy, ne serait-ce que parce que les deux tiers de son territoire sont utilisés à des fins agricoles. Parmi les principaux problèmes en discussion, on peut citer :

- les problèmes issus de l'utilisation de substances chimiques en agriculture. Il s'agit principalement de la pollution de l'environnement et, en particulier, de celle des eaux souterraines et de surface par les métaux, les nitrates et les biocides. Les conséquences en sont des dommages à la flore, à la faune et des dangers pour la santé humaine ;

- les problèmes découlant de la pratique de l'élevage intensif tel que les conditions dans lesquelles les animaux sont logés et traités, la peste causée dans le voisinage et l'émission d'ammoniac dans l'atmosphère, qui peut contribuer significativement à la pollution de l'air. La surproduction d'effluents d'élevages et leur épandage massif sur de petites parcelles constituent aussi un problème majeur dans certaines régions ;
- les problèmes faisant suite à l'agrandissement des exploitations et aux modifications de l'infrastructure telles que le drainage, le réalignement des fossés, la construction et l'empierrement des chemins ruraux et l'amélioration des sols. Cela entraîne une transformation de paysages séculaires auxquels on est attaché, une perte de diversité et, à nouveau, des atteintes à la flore et à la faune.

4.2.2. Du point de vue socioéconomique

Les problèmes provenant de la marginalisation, comme par exemple la dégradation de l'infrastructure, l'abandon de terrains, la surexploitation et l'érosion chimique et physique des sols.

Certains de ces problèmes apparaissent tout spécialement dans les bonnes régions agricoles de Madagascar et semblent découler de l'abondance, mais la dernière évolution mentionnée se produit d'elle-même dans les régions agricoles moins favorisées et est plus souvent associée à la pauvreté. La dégradation de l'environnement galopante à laquelle cette situation a contribué pour une grande part, a énormément entravé la vie économique du pays. Dans la commune rurale d'Itaosy, le revenu des agriculteurs est en ralentissement, et on assiste maintenant à une hausse de surexploitation et de surproduction dans tous les secteurs agricoles.

Conclusion partielle :

Après avoir vu la présentation des résultats d'étude d'enquête et d'entretien au niveau du terrain, on va entamer la dernière partie de notre mémoire qui comportera, discussion et réflexions prospectives.

Pour ce, la deuxième partie de notre mémoire a fait l'objet d'une importance capitale, pour le cas de l'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole dans la Commune rurale d'Itaosy, plus précisément dans les quatre (04) fokontany ; Ambodifasika, Ambohiparaky ; Tsarazaza et Anjakaivo.

PARTIE III

DISCUSSION ET REFLEXIONS PROSPECTIVES

DISCUSSION ET REFLEXIONS PROSPECTIVES

Une Commune est un territoire ouvert, et pour une bonne gestion de l'environnement au niveau des ressources naturelles dans le cadre du développement du secteur agricole, il faut connaître tous ce qui se passent dans le secteur agricole afin que nous puissions améliorer les conditions de vie (revenu satisfaisante) des travailleurs agricoles ainsi que de promouvoir (préserver) l'environnement, tant sur le plan, stratégique que tactique. Nous allons distinguer clairement dans cette dernière partie de notre mémoire deux chapitres. Le premier chapitre qui comportera, l'analyse et discussion, et le deuxième chapitre, sur les réflexions prospectives et recommandations.

Chapitre V : Analyse et discussion

C'est une sorte de diagnostic sur la pollution de l'environnement interne dans la Commune rurale d'Itaosy qui va axer sur deux points : Analyse d'hypothèse, et discussions.

5.1. Analyse d'hypothèses

Itaosy est l'une des communes rurales très connues d'Antananarivo. Elle est spécifiée de ses nombreuses jeunes populations et sa vaste superficie. Beaucoup sont des problèmes de « pollution d'environnement » dans la commune. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi le thème de l'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole. Comme on a dit dans la première partie de notre mémoire que la commune Itaosy est entourée par des communes qui sont bâties plus tard comme la commune d'Andranonahoatra, d'Ambavahaditokana, d'Ambohidrapeto et de Bemasoandro. Beaucoup des gens ignorent la délimitation exacte de leur commune voire même son existence d'où les gens appellent Commune Itaosy les autres communes. Par conséquent, les actes effectués dans les autres communes, les événements qui se produisent sont tous tirés au nom de la commune d'Itaosy que ce soit bon ou mauvais.

- « L'enquête que nous avons menée auprès des responsables fokontany de la commune, il n'est sans doute vrai que les fokontany n'est pas menacés par la pollution de l'environnement due aux déchets ménagers de même que les diverses activités du secteur agricole. Cela s'est justifié grâce aux données récoltées du tableau n°8 dans la deuxième partie de notre mémoire, portant sur « répartitions des Fokontany par taux d'intensité de pollution de l'environnement », d'où l'enregistrement d'une intensité forte dans le fokontany d'Anjakaivo avec un taux de 35%, soit 9% le plus faible d'intensité s'agissant du fokontany Tsarazaza, et soit 29% et 27% d'intensité moyenne pour Ambohiparaky et Ambodifasika ».

- « Selon le Maire de la Commune, pas mal des choses récemment sont à l'origine de la pollution de l'environnement au sein des fokontany, cela s'agit en effet des déchets ménagers et des diverses activités du secteur agricole. D'après lui, les gens ne respectent pas les milieux ambiants (environnementale), car par tout l'on passe aujourd'hui dans la commune on voit pas mal des déchets ménagers aux alentours des trottoirs.

Pour ce qui est du secteur agricole cela n'en finit pas, puisqu'il s'agit des milieux d'activités de travail pour les agriculteurs.

D'où la pollution de l'environnement dans la commune, affecte les ressources naturelles ainsi qu'à la population active, ne cessent de se dégrader de plus en plus chaque année. Mais toutefois, selon lui des mesures cruciales ont été prises afin de réduire voire même d'éradiquer ce problème qui affecte pas mal des ressources naturelles de même que la plupart des citoyens et des passeurs étrangers ».

- « Les personnes (cibles) entretenues dans les quatre (04) fokontany au sein de la commune, leurs raisonnements à propos de la pollution de l'environnement due aux diverses activités du secteur agricole et du secteur ménager va de même et de soi.

Il est vrai que la commune dispose une superficie accès large, avec des immenses champs et des rizières à ses services, toutefois d'un environnement paisible et aèrent. Mais d'après l'enquête, les données recueillit aux près des personnes (cibles) entretenues nous fait croire le contraire à propos d'un environnement paisible et aèrent au sein de la commune.

On peut en déduire ainsi donc, bien que la commune dispose une superficie large, des champs et des rizières à ses services, il reste tout même un problème, qui est celle de la pollution de l'environnement due aux diverses activités du secteur agricole et ménagères ».

Les hypothèses sont donc affirmées d'après l'analyse des données que nous avons récoltées tout au long de nos recherches sur terrain. Encore plus, cela est prouvé par la majorité des agents actifs (cibles) repartie dans les quatre (04) FKT au sein de la C/R d'Itaasy. Ils présument que la pollution de l'environnement au sein des fokontany, dans la C/R d'Itaasy doit faire état d'une importance capital (nécessité). Ce que nous en doutions déjà, bien que cela était nécessaire en vue d'être sûr et certain concernant l'affirmation ou l'infirmerie de nos hypothèses.

5.2. Discussion

5.2.1. L'avènement d'un nouvel équilibre par un dispositif de protection à l'environnement

Le Ministère (MAEP) s'engage à favoriser le développement durable de l'agriculture en visant la protection de la qualité de l'environnement en milieu agricole et celle de la santé publique. Les régimes successifs depuis l'indépendance du pays ont considéré le développement rural comme objectif primordial afin de sortir les paysans de la pauvreté et pour atteindre l'autosuffisance alimentaire de la population malgache. Plusieurs stratégies ont été adoptées et continuent à faire leurs preuves pour essayer d'extirper cette situation quasi-stationnaire du monde rural.

Les réalités foncières observées dans les champs agricoles et rizicoles dans la commune rurale d'Itaosy au sein des fokontany montrent que les conditions de protection et de préservation de l'environnement se dégradent et que les contraintes et les changements externes augmentent en intensité.

Les questions relatives à l'instauration et au renforcement de la protection de l'environnement naturel se posent avec acuité. La mise sur pied d'un dispositif de protection (PLAE, PNF) s'impose dans le cadre de la responsabilisation des acteurs locaux. Le dynamisme inhérent à l'organisation a fait des citoyens-producteurs, des citoyens-acteurs. Une telle organisation fondée sur la base d'une complexité négociée entre pratique individuelle pour le bénéfice du groupe, est alors appelée à évoluer dans le cadre de ses objectifs, de ses rendements.

5.2.2. La difficulté de prendre une décision qui pourrait tout changer

On considère aujourd'hui que, pour résoudre une partie des problèmes économiques, une réduction des prix de soutien est nécessaire. D'une part, sans mesures politiques supplémentaires, une telle diminution de prix mènera assurément à une réduction de la production des cultures à prix garanti.

À la fois par une régression accrue de l'agriculture dans de nombreuses régions agricoles peu favorisées et par une réduction de l'importance de ces cultures au sein de la rotation dans les régions où l'agriculture continuera à être pratiquée, d'autre part, les prix sont probablement maintenus de manière à garder la Communauté au moins auto suffisante pour les principales productions qui peuvent être menées entre ses frontières. Dès lors, l'agriculture restera, dans la Communauté, une utilisatrice majeure du territoire.

Les conséquences sur l'environnement de tout changement de la politique agricole dépendent donc, dans une large mesure, de l'accroissement de la production par unité de surface sous l'effet combiné de la réduction de prix et de l'amélioration perpétuelle du savoir-faire technique. Dans le cas d'une diminution des rendements, l'agriculture des communes rurales moins favorisées comme celle de la commune rurale d'Itaosy est soutenue puisque ses produits sont nécessaires, mais, en cas d'augmentation des rendements, il y aura une marginalisation accentuée de nombreuses communes rurales agricoles de Madagascar.

C'est pourquoi une analyse FFOM est requise dans ces genres de situation afin de planifier une stratégie plus fiable et plus adaptable :

○ **Forces**

Dans une communauté, il y a toujours des points forts qui la différencient de toute autre commune. C'est important pour une commune de savoir ses forces parce qu'ils représentent ses avantages par rapport à ses concurrents. La commune rurale d'Itaosy dispose de quelques atouts à son avantage :

- Elle est la commune mère des communes environnantes.
- Elle dispose des plaines fertiles et des rizières en masse.
- Elle bénéficie de la renommée de ces monuments.
- Elle dispose d'une population jeune qui fait ressortir des élites.

○ **Faiblesse**

Toutes communes ont chacune ses points faibles et la commune d'Itaosy en fait partie malgré les points forts cités ci-dessus. Mais la connaissance des faiblesses est un point pour pouvoir faire des analyses afin d'adopter des actions ou bien de changer de stratégie.

Par contre, les faiblesses principales de la Commune englobent à peu près toutes les contraintes, on peut citer :

- La source de revenue est faible.
- Le niveau d'instruction de certaine fokontany est faible.
- Le niveau d'éducation de certaine fokontany est faible.
- Les infrastructures au sein de la Commune est insuffisant.

○ **Opportunités**

Pour chaque commune, il y a toujours des opportunités qui s'ouvrent, donc elle doit les connaître afin de pouvoir en profiter pour son bon marché même si la situation n'est pas liées directement à la commune. Ainsi donc, les opportunités pouvant bénéficier la commune, on peut en citer :

- L'approvisionnement des matériels agricoles dans certaine fokontany par le FNDE.
- Des investissements étrangers à profit au niveau des agriculteurs de même qu'à la population, voire aussi à la commune ou autre, AFD, AMVR....
- Des aides et soutiens de la part des organisations et associations comme : ODR, FAO, FIDES, AUE.
- Création des nouveaux infrastructures qui sera répondre aux besoins de tout un chacun dans la commune au sein des fokontany.

○ **Menaces**

La connaissance des menaces pour la commune constitue une prévention, parce qu'elle doit éviter à tout prix les menaces qui s'ouvrent à elle. Les faits suivants constituent une menace pour la commune :

- L'apparition des substances chimiques (Pesticide, engrais...) au secteur agricole.
- L'apparition des nouvelles techniques fertilisantes dans le secteur agricole.
- L'existence des produits importés sur le marché constitue aussi une menace.
- Nouveau mode de recyclage d'ordures sous les profondeurs des sous-sols.
- L'existence d'une entreprise de recyclage d'ordure au sein même de la commune.
- La pollution des eaux par des produits phytosanitaires.
- La volatilisation des ions ammonium sous forme d'ammoniac.
- Pollution, régression et dégradation des sols.
- La modification des pratiques agricoles au 20ème siècle.
- Le remembrement et la déprise agricole

■ Chapitre VI : Réflexions prospectives

Ce chapitre est très important dans le cadre du développement du secteur agricole. Cela, où nous allons voir les diverses recommandations pour l'amélioration et le développement du secteur agricole, tout en tenant compte la protection et la préservation de l'environnement dans la Commune rurale d'Itaoty au sein des fokontany.

6.1. Répression et prévention

Le but de notre étude est l'amélioration du mode de vie des agriculteurs pour un développement durable tout en visant la protection et la préservation de la qualité de l'environnement du secteur agricole au sein des FKT dans la C/R d'Itaoty. C'est pourquoi, dans cette dernière partie, l'analyse porte sur le FFOM que nous avons pu remarquer durant notre observation dans les lieux (terrain). Nous pouvons passer maintenant à la proposition d'action concernant le problème de la pollution de l'environnement due aux diverses activités du secteur agricole et ménagers au sein des fokontany dans la C/R d'Itaoty, afin de diminuer voire même éradiquer ou bien au moins minimiser les conséquences.

La formation et les instructions sont utiles et même nécessaires à certaines personnes actives, voire les agriculteurs dans la commune au sein des fokontany. Mais peut-on en faire les seuls remèdes? « Il vaut mieux prévenir que guérir».

Nous en pensons que les causes de la pollution de l'environnement, sont infinies, personnes ne réagit de la même façon à des sujets ou à des situations identiques, n'importe quelle situation peut faire basculer un « Homme » actifs agricoles à faire des choses (choix) qui mettra en danger l'environnement de son milieu, de même que celle de la population. La pauvreté au sein de la communauté, le chômage abusif, l'insuffisance de revenu familiale, l'immigration, échec scolaire et social etc., il y a des millions de causes qui ne sont propres à un individu.

Quant aux conséquences, elles sont toutes aussi multiples, déjà les conséquences pour qui?

- **Pour l'environnement:** pollution, dégradation, érosion, insalubrité.
- **Pour les ressources naturelles :** faunes et flores, l'eau, l'aire.
- **Pour la société :** santé, bien-être, divers maladies.
- **Pour le pays:** régression de l'économie, de l'alimentation, du touriste.

Chaque individu est responsable de ses actes, car il porte en soi les germes, les dynamismes de ce qu'il est et de ce qu'il peut accomplir dans la vie. L'éducation (formation) et l'instruction consiste à lui fournir des connaissances et du savoir-faire, ce qu'il lui permettra de savoir ce qui est bon ou mauvais à l'environnement naturel de même qu'au sein de la société, des situations qui lui permettront de se développer peu à peu dans le monde du travail et des affaires.

Il incombe donc à « l'éducateur spécialisé » de les découvrir, de les faire fructifier pour qu'ils se développent au maximum, et qu'ainsi chacun puisse parvenir à l'épanouissement.

6.2. Recommandations

La racine du bien être humain vient toujours dans l'environnement quotidienne où il vit, là où il apprend par l'intermédiaire de l'éducation c'est qui est bon ou mauvais à l'environnement de même qu'à la société. Dès que l'homme est né, il recueille son attitude, ses habitudes, sa façon de vivre dans son milieu environnementale ou il est. C'est-à-dire que sa personnalité tant qu'individu est obtenue au sein même de son environnement naturel, là où il la toujours vécue dès sa naissance entouré de la vie familiale et de la vie sociale. Si l'être humain vit dans un environnement plus calme et en ordre (paisible), il sera en parfaite santé sinon son bien-être et sa santé sera victime de danger.

Pendant la période d'adulte, l'être humain cela ou il commence à s'investir dans le monde du travail. Dans le cadre du secteur agricole, cela ou il commence à dévier les lois de la nature en exploitant trop et abusivement les ressources naturel à des fins prodigue. Sans une bonne éducation et formation dès le début de son existence, la personne passera la moitié de sa vie à détruire tout ce que la nature lui a offert, d'où le nom de la pollution de l'environnement.

Ainsi donc, pour éviter tous cela, c'est-à-dire éviter toutes genre de pollution dans la Commune Rurale d'Itaosy au sein des fokontany due aux diverses activités du secteur agricole de même que ménagère on a comme subjections (solutions) ci-dessous :

- **Premièrement,** il faut établir des éducations et formations spéciales (éducateurs spécialisé) pour les agriculteurs, enfin pour qu'ils puissent prendre en main l'avenir de l'environnement. Il faut leur apprendre psychologiquement comment un environnement doit être géré, avoir de la compréhension (connaissances) en matière de gestion des ressources naturelles. On doit surtout les : éduquer, former, orienter, conseiller, et les aider dans le but d'atteindre un développement durable du secteur agricole et soucieuse de l'environnement naturel, enfin pour qu'ils ne puissent jamais s'égarer à l'avenir.

Pour réaliser ces choses, les agriculteurs doivent surtout être un modèle pour leurs enfants ainsi qu'au niveau de la société, d'être toujours actifs au sujet de la protection et de la préservation de l'environnement. Pour eux, il est primordiale de les faire remarquer qu'ils en ont l'avenir de l'environnement à leurs mains de même que celle des consommateurs potentielles et qu'ils ont des grands valeurs au sein de la société, voire même dans tout le pays, car c'est grâce à eux si on a de quoi à manger chaque jours dans nos maisons et qu'on les estime profondément. Grâce à ça, ils peuvent donc être conscients de l'amour que l'on éprouve en eux. De ce fait, ils tiendront compte de ce qu'ils doivent faire à l'avenir.

- **Deuxièmement,** on doit surtout, se focaliser au niveau des responsables, en les insistant apprendre leur devoir en mains, pour la sensibilisation des gens au niveau de la protection et de la préservation de l'environnement. Pour ce qui est de la sensibilisation on devrait aussi recourir à des règlements intérieurs de la commune, s'agissant des règles fondamentales liées au respect de l'environnement, est faire en sorte que tous types de déviation à l'encontre des règlements établis par la commune risqueraient à une peine d'amende voire même si c'est trop à un emprisonnement à garde à vue. Cela doit être appliqué à quiconque oserait aller à l'encontre des règles établies au sein de la commune.

Multiplier les poubelles dans les fokontany au sein de la commune tout en prévoyant à temps ces recyclages en dehors de la commune (dans un endroit spécial pour les recyclages des ordures). Ainsi donc, cela limiterait la pollution de l'environnement dans la commune. Ensuite, faire recourir aux agriculteurs à des méthodes plus adéquates (purement naturelles) par rapport à l'utilisation des substances chimiques et c'est de recourir aux engrais organiques (naturelles) ou aux engrais verts pour éliminer ou réduire l'effet néfaste de ces engrais chimiques.

De la lutte biologique contre les ravageurs, les méthodes de gestion de la fertilité du sol à l'aide de ressources disponibles à la ferme et les techniques agricoles nécessitant peu d'intrants provenant de l'extérieur. Enfin, tout cela nous renvoie pourtant à « l'agroécologie » dont nous connaissons bien l'existence et ses prérogatives.

- **Troisièmement**, à part la pollution de l'environnement, les agriculteurs doivent aussi bénéficier des aides et des soutiens de la part de nos dirigeants, la commune et le fokontany en fait partie de même. C'est ce qui est tout à fait normal pour eux. En voici quelques-uns de nos alternatives pour ce qui est d'aide et du soutien des agriculteurs:

- Besoins plus des matériels agricoles (pelle, charrette, gant, pioche, hache,...)
- Besoins d'investissements à leurs récoltes (investisseur, bailleur de fond, partenariat, ONG, PGE,...)
- Besoin de réparation (chemin, petit digues,...)
- Besoin de gestion de court d'eau pendant tous les saisons (sèche et humide)
- Besoin d'appuis d'assurance en cas des risques naturel (inondation, cyclone...)
- Besoin financier (emprunt, un peu de subvention de l'Etat,...)

Tout cela, pour arriver à un développement durable dans le milieu du secteur agricole, au sein des fokontany dans la C/R d' Itaosy. Ainsi, pour qu'ils puissent aller de l'avant et pour plus d'augmentation de revenu au niveau des récoltes. Avoir une bonne condition (meilleure) de vie, avec tous les besoins nécessaire au sein de la famille. D'où, il faut en tenir comptes des besoins qu'on vient de citer en haut, si l'on veut y parvenir à un développement durable du secteur agricole. De ce fait, tout le monde en sortira gagnant et plus rien ne fera obstacle au développement du secteur agricole. Enfin, il faut beaucoup investir sur le secteur agricole pour obtenir une bonne réussite (résultat).

- **Finalement**, pour éviter la pollution (dégradation) de l'environnement, comme le cas de la commune rurale d'Itaosy, l'Etat doit impérativement prendre des dispositions à l'encontre de l'environnement. De ce fait, il doit faire appliquer des lois pour le respect de l'environnement dans tout le pays. Ainsi, pour toute entrave à la justice risquerait d'une grosse peine d'amende, voire même d'emprisonnement.

L'Etat doit aussi limiter la sur exploitation agricole, gérer les déchets ménagers, diminuer la déforestation et le feu de brousse, mettre des agents par tout dans le pays afin de lutter contre l'exploitation illicite, faunes et flores (bois de Roze, espèces endémiques, etc...). Il faut aussi limiter l'investissement des substances chimiques (engrais, pesticide, insecticides etc...) provenant de l'extérieur, ainsi que la fabrication dans le pays actuel de même.

Enfin, faire des sensibilisations et des publicités pour expliquer aux gens les divers dangers qui représentent la « pollution de l'environnement » ainsi que ses divers impacts (conséquences).

Par conséquent, le système « d'agroécologie » doit-être appliqué dans tout le pays au niveau agricole, sur tout dans les zones rurales, ce qui doit être le cas de la C/R d'Itaosy, afin de stopper (limiter) toutes pollution liée à l'environnement du secteur agricole. Comme nous le savons bien un bon environnement constitue donc une bonne production (récoltes). L'environnement est une source de vie primordiale et nécessaire à l'homme (bien-être et santé). Toutefois, l'être humain a besoin de l'environnement pour subsister de même que l'environnement. Du coup si l'environnement est détruit (pollué), c'est forcément l'homme qui va en subir les conséquences en retour.

Il est important d'avoir un regard sur le passé, d'affronter le présent, et d'avancer vers l'avenir afin de concrétiser notre slogan : « **Lanja miakatra ny fampandroasoana** ».

« **Lanja miakatra ny fampandroasoana** » ce qui veut dire que le développement se reflète à travers le progrès.

Ainsi donc, « **l'Homme** » doit être responsable de ses actes à tout instant de sa vie. Il faut juste prendre (accepter) ce que la vie nous donne (réserve) et sans compromettre celle de la nature.

CONCLUSION GENERALE

Dans ce travail nous avons posé certaines interrogations soulevées par la destruction (pollution, dégradation) de l'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole au sein de la Commune rurale d'Itaosy plus précisément dans les quatre (04) fokontany d'Ambodifasika, d'Ambohiparaky, Tsarazaza et d'Anjakaivo. Nous avons essayé de cerner par une approche théorique, historique, dialectique et un entretien semi-directif du phénomène de la pollution dans sa diversité et ses multiples facettes et manifestations sur le plan international et sur le plan national.

Après avoir dégagé la problématique des défis de la pollution de l'environnement dans les quatre (04) fokontany cible, on a cru nécessaire d'indiquer des pistes de solutions... Le travail comporte trois grandes parties. On a d'abord fait une représentation de la Commune, ensuite les résultats des données d'enquête sur terrain, et enfin l'analyse, discussion et réflexions prospectives. Sur le plan national, la question de la pollution de l'environnement a été étudiée dans la perspective sociologique. On a présenté l'ampleur, la typologie, certaines causes et effets, ainsi que les principales mesures prises par les responsables (Maire de la commune, l'adjoint du Maire, ainsi que les chefs fokontany).

Par les dimensions que le phénomène de la pollution de l'environnement n'est pas toujours pris en considération jusqu'à maintenant par l'autorité Malgache, nous avons mis en exergue comment elle est devenue un fléau social et un défi pour toute la population. Examinant la problématique de la pollution de l'environnement du début jusqu'à présent dans la Commune rurale d'Itaosy, nous nous sommes questionné sur l'efficacité des mesures légales et sociales. On a proposé certaines solutions et dispositions en vue de diminué le taux de pollution, on a aussi envisagé l'amélioration du bien-être des agriculteurs au niveau du revenu quotidiennes (familial) ainsi qu'au niveau de la santé.

La question de la pollution de l'environnement à Madagascar est cruciale. Le phénomène est complexe et les mesures envisagées sont diverses. Cependant, quels que soient les moyens mis en œuvre, il serait illusoire de croire que nous pourrions d'un coup relever les défis de la pollution de l'environnement dans la Commune rurale d'Itaosy. Nous sommes confiant que nos suggestions seront prises en considération par tous les secteurs concernés et prendront acte des mesures qui s'imposent.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES GENERAUX

1. BOURDIEU (Pierre), Questions de sociologie, Minuit, Paris, 1976.
2. CAZANEUVE (Jean), Dix grandes notions de la sociologie, éditions seuil, 1976.
3. DURKHEIME (Emile), Leçons de sociologie, Paris Quadrige/PUG, 5^{ème} édition, 2010, Edition originale 1950.
4. HELOISE Lhéréte, Changer de métier, Du fantasme au projet, Sciences Humaines, n° 254, décembre 2016.
5. JEAN François D, L'économie coopérative, succès et échecs, Sciences H, n° 282, juin 2016, S'épanouir au travail une utopie, Sciences H, n° 266, janvier 2015.
6. JULIEN Brygo et Olivier Cyran, Boulots de merde, Du cireur au trader, enquête sur l'utilité et la nuisance sociales des métiers, La Découverte, 2016.
7. MATTHEW Crawford, contact, Pourquoi nous avons perdu le monde et comment le retrouver, La Découverte, 2016.
8. MAUSS (Marcel), Sociologie et Anthropologie, Paris Quadrige/PUG, 6^{ème} édition, Quadrige 1995, édition originale, 1950.
9. MAX (Weber), Economie et société, Plon, Paris, 1971.
10. OLIVIER de Schutter, La surproduction alimentaire affame le monde, Problèmes économiques. La Documentation française, n° 3135, juin 2016.
11. PAUL Molga, La fertilité des sols en danger, Problèmes économiques, La Documentation française, n° 3135, juin 2016.
12. ROCHER (Guy), Introduction à la sociologie générale, l'action sociale, le changement social, Paris HMH, 1968.

OUVRAGES SPECIFIQUES

13. ACHILLE Weinberg, Travailler chez soi, une révolution tranquille, L'art de simplifier le travail, Sciences Humaines, n° 269, avril 2015.
14. ARIAC, Les pauvres en milieu rurale, et notamment les jeunes ruraux et les néoruraux, Rapport pour l'ONPES, novembre 2015.
15. ARON (Raymond), Les étapes de la pensée sociologique, éditions Gallimard, 1967
16. BENSAID, Amélioration de la productivité durable, Rapport consultatif de programmation du 5^{ème} cycle du PNUD. FAO, Rome 1992.

17. BAROUCH G, La décision en miettes, Système de pensée et action dans la gestion des milieux naturels, Paris Le Harmattan, 1989.p.56, p.75
18. BASSERIE V, Contribution à l'étude socio-foncière du Sud-Ouest de Madagascar, 1995, p.38
19. CHRISTIAN Jean Francis Ravoahangilala, Structure et facteurs déterminants de la pauvreté à Madagascar, Posté 30-04- 1998|.
20. FAUROUX (Emmanuel), Hommes et paysages du riz à Madagascar, éditions Fayard, 1977.
21. GNEVIEVE Pruvost, L'alternative écologique, Vivre et travailler autrement, Terrain, n°60, mars 2013.
22. JEAN Rasoarahona, État des lieux du développement de l'agriculture à Madagascar, R. Ed. Friedrich-Ebert-Stiftung, 2014.
23. La Via Campesina, Agroécologie paysanne pour la Terre et la souveraineté alimentaire, expériences de La Via Campesina, novembre 2015.
24. Roubaud, F. (Eds.), Madagascar face au défi des Objectifs du millénaire pour le développement, IRD Éditions, Tiré <http://books.openedition.org/irdeditions/1877>.
25. VERONIQUE Lucas, L'agriculteur, premier acteur de l'agroécologie, Revue Projet, n° 335, juin 2013/4.

WEBOGRAPHIE

- Association des études foncières, ADEF (France) <http://www.foncier.org/>.
- Coalition populaire pour éradiquer la faim et la pauvreté, FIDA, Banque Mondiale, sociétés civiles, <http://www.ifad.org/popularcoalition/>.
- Confédération paysanne (France) <http://www.confederationpaysanne.fr/>.
- "Environnement." Microsoft® Encarta® 2009 [DVD]. Microsoft Corporation, 2008. Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.
- « Recensement de l'agriculture 2004-2005 » [archive], Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, 2007 (consulté le 10 mars 2016)
- « Madagascar : la formation agricole sauvera le monde rural » [archive], Madagate, 2011 (consulté le 24 octobre 2014), http://www.fesmadagascar.org/media/publications/Publications_2014/Politique_agricole_72dpi.pdf [archive]

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	i
SOMMAIRE.....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	iii
LISTE DES FIGURES.....	iv
ACRONYMES.....	v
INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE I : CADRAGE CONTEXTUEL, CONCEPTUEL ET METHODOLOGIE	
Chapitre I : Présentation du terrain.....	5
1.1. Historique de l'origine et de l'occupation d'Itaosy.....	5
1.2. Cadre physique.....	5
1.2.1. La situation géographique	5
1.2.2. Relief et le sol.....	7
1.2.3. Le climat et l'hydrographie.....	7
1.3. La situation démographique.....	9
1.4. Occupation des terrains et aménagement foncier.....	10
1.5. Situation sociale.....	11
1.5.1. Sports et loisirs.....	11
1.5.2. La sécurité.....	11
1.5.3. La santé.....	11
1.6. Situation économique.....	12
1.6.1. L'agriculture.....	12
1.6.2. L'élevage.....	13
1.6.3. La pêche.....	13
1.6.4. Le commerce.....	14
1.6.5. L'artisanat.....	14
1.7. Situation environnementale.....	14
Chapitre II : Approche théorique et méthodologique.....	16
2.1. Cadre théorique.....	16
2.1.1. Revue de la littérature.....	16
2.1.2 Définitions.....	18
2.1.3. Qu'est-ce que l'agroécologie ?.....	19

2.1.4. Les défis pour l’agriculture dans le milieu rural: comment va-t-on utiliser le sol demain ?.....	20
2.1.5. Vers une production agricole durable et soucieuse de l’environnement.....	20
2.1.6. L’agriculture environnementale face à l’économie malgache.....	21
2.1.7. Sociologie de l’environnement dans le cadre du développement du milieu rurale dans le secteur agricole.....	22
2.2. Cadre méthodologique.....	22
2.2.1. Echantillonnage.....	23
2.2.2. Techniques et outils de collecte des données.....	24
2.2.3. Description des méthodes.....	26
2.2.3.1. La collecte des données.....	26
2.2.3.1.1. Description des informations.....	26
2.2.3.1.2. Description du champ d’étude.....	29
2.2.3.2. Chronogramme des activités.....	30
2.2.4. Méthode de traitements et analyses des informations.....	30

PARTIE II : PRESENTATION DES RESULTATS

Chapitre III : Aspects essentiel du problème.....	33
3.1. Résultats d’enquête auprès des responsables.....	33
3.1.1. Commune rurale d’Itaosy.....	33
3.1.2. Fokontany.....	34
3.1.3. Associations et structures existant au sein de la Commune.....	39
3.1.4. Organisation cultuelle existant au sein de la Commune.....	40
3.2. Résultats d’enquête auprès des cibles.....	41
Chapitre IV : Autre aspects du probleme.....	47
4.1. Les différents facteurs de la pollution de l’environnement du secteur agricole.....	47
4.1.1. Facteurs sociales.....	47
4.1.2. Facteurs politiques et économiques.....	48
4.2. Les différents impacts de la pollution de l’environnement du secteur agricole.....	49
4.2.1. Du point de vue sociopolitique, les problèmes d’environnement.....	49
4.2.2. Du point de vue socioéconomique.....	50

PARTIE III : DISCUSSION ET REFLEXIONS PROSPECTIVES

Chapitre V : analyse et discussion.....	52
5.1. Analyse d'hypothèses.....	52
5.2. Discussion.....	54
5.2.1. L'avènement d'un nouvel équilibre par un dispositif de protection à l'environnement.....	54
5.2.2. La difficulté de prendre une décision qui pourrait tout changer.....	54
Chapitre VI : Réflexions prospectives.....	57
6.1. Répression et prévention.....	57
6.2. Recommandations.....	58
CONCLUSION GENERALE.....	62
BIBLIOGRAPHIE.....	63

ANNEXES

Photos : N° 1



Les quatre (04) Fokontany cibles de la C/R d'Itaosy

Photo : N°2



Etat des lieux du secteur agricole

Photo : N°3



Secteurs d'activités au sein des quatre Fokontany cibles

Photo : N°4

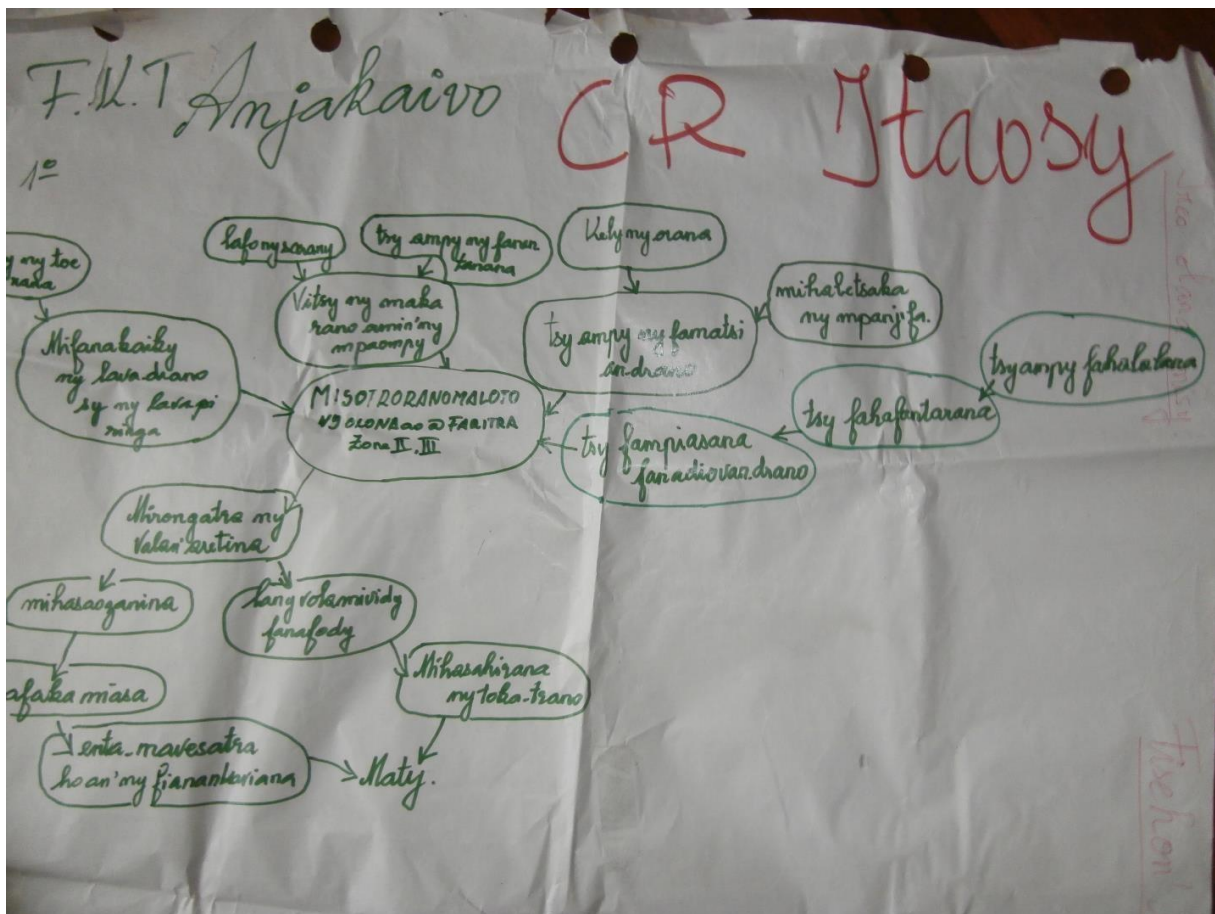


Schéma de quelque illustration des liaisons de cause à effets de problèmes

QUESTIONNAIRE

Fiche de Questionnaire pour les responsables ainsi que la population cible

Catégories des personnes à interrogées	H : Hommes/ F : femmes/ C : Chefs/ A : Agriculteurs/ J : jeune adultes/ M : Maire	Réponses ouvertes/ diachroniques	Oui/Non	Nombres des personés à interrogées
M	Quel est la principale cause de la pollution de l'environnement dans votre Commune?			
M	L'agriculture représente-il un danger à l'environnement ?			
M	Quels genres des solutions envisagiez-vous pour diminuer (limiter) la pollution ?			
C	Combien Ya-t-il des agriculteurs de 15 ans et plus dans votre fokontany ?			
C	Quel est le taux d'agriculteur?			
C	Ya-t-il eu des plaintes récemment de la part des agriculteurs ?			
C	Vous proposez quoi comme solution à la pollution de l'environnement?			
C	Ya-t-il des mesures prise pour lutter contre la dégradation de l'environnement ?			
C	Vous vous en soucié trop de l'environnement ?			
F	Constatez-vous des changements particuliers à l'environnement ?			
F	Ya-t-il eu des changements récent dans votre milieu environnante ?			
F	Approuver vous l'utilisation des engrais chimiques dans les champs ?			

H	Ya-t-il trop d'activités dans les secteurs agricoles?			
H	Ya-t-il à présent des problèmes en rapport avec l'environnement et l'agriculture ?			
H	Pensez-vous que les activités des secteurs agricoles influence l'environnement dans votre milieu?			
H	Est-ce que l'utilisation des substances chimiques dans les champs est une bonne chose ?			
A	Combien des heures travaillez-vous par jour ou dans une semaine ?			
A	Ya-t-il trop de surproduction dans votre champ ?			
A	Avez-vous un bon revenu au niveau des récoltes ?			
A	Utilisez-vous des substances chimiques dans votre champ ?			
A	Quels genres des problèmes avez-vous à présent (actuel)?			
A	Vous en recevez-t-il de l'aide ou du soutien de la part du fokontany ou de la commune?			
A	Quels genres d'aide ou du soutien aimeriez-vous en avoir?			
J	Quel âge avez-vous? Etudiez-vous ?			
J	Quels genres de métier exercez-vous?			
J	Pourquoi exercez-vous le métier d'agriculteur aussi jeune?			
J	Quel est donc votre plus grand souci actuel concernant l'environnement?			
J	Que pensez-vous de la pollution ?			

1. ENQUETES INFORMELLES

Les objectifs sont le cadrage et les collectes de données secondaires, dont :

- Historique du lieu.
- Evolution du lieu depuis la période précédente à ce jour.

Discussion et demande pour avis aux autorités locales ou traditionnelles :

- Chefs des fokontany, Chefs de quartier, Maire, Personnels administratifs,
- Chef d'association et structure, Service des organisations, Service de l'Agriculture,
- Service des eaux et forêts.

GUIDE D'ENQUETE INFORMELLE

1.1. SYSTEMES DE CULTURE

1. Espèces cultivées et calendrier
2. Achat et utilisation d'intrants : Nature ? Origine ? Quantités ? Prix ?...
3. Pour chaque espèce cultivée, importance de la vente et de l'autoconsommation ? Vente pour quel marché ?
4. Commercialisation ; Date ? Circuits ? Prix ? Lieu ?

1.2. SYSTEMES D'ELEVAGE

1. Animaux présents sur la zone ; Espèces ? Nombre ? Fonction ? Mode de conduite ? Alimentation ?
2. Achats d'intrants : Nature ? Origine ? Quantité ? Prix ?...
3. Pour chaque espèce animale, importance de la vente ? Autoconsommation ?
4. Commercialisation ; Dates ? Circuits ? Prix ? Lieu ?

1.3. GESTION DE LA FERTILITE

1. La fertilité des sols cultivés par l'exploitation agricole est-elle maintenue ?
2. Par quels moyens ?
3. Contraintes liées à l'appropriation et au statut juridique des terres : titre foncier Titre cadastral Droit coutumier Certificat foncier - Remarques particulières sur l'existence de dossiers fonciers en cours de régularisation.

2. ENQUETES FORMELLES

Connaître l'état des lieux de l'appropriation foncière,

Viabilité économique des terres.

GUIDE D'ENTRETIEN

1. L'objectif de l'entretien : mieux connaître les problèmes des lieux (pollution environnante) et de l'agriculture dans le fokontany d'Ambodifasika, d'Ambohiparaky, Tsarazaza, et d'Anjakaivo.
2. Enquête des personnes ressources (48 individus répartie dans les quatre (04) fokontany).
3. Depuis quand vivez-vous dans ce fokontany?
4. Quelles activités y avez-vous exercé ?
5. Depuis votre arrivée dans la ce fokontany, quels changements avez-vous observé dans l'agriculture ainsi qu'à l'environnement?
6. Quelles nouvelles cultures ont été introduites dans le fokontany ?
 - Qui les a introduites dans le fokontany?
 - Qui les cultive aujourd'hui ? Où ? Pourquoi ?
7. Quelles sont les fréquences des ventes de produits (récoltes) agricoles?
9. Quel nombre d'agriculteurs s'est installé dans le fokontany?
 - Qui ? D'où venaient-ils ? Pourquoi se sont-ils installés ?
10. Quels sont les principaux problèmes du milieu du secteur agricole ?
 - Litiges fonciers ? Pollution environnante? Erosion des sols ?
11. Avez-vous constaté des problèmes récemment dans votre champ?
 - Problème lié à l'érosion ou à la pollution : Oui/Non
12. Quelle est la superficie de terre que vous occupez (en mètre carré) ?

MINISTRE DE L'INTERIEUR
ET DE LA DECENTRALISATION

REGION ANALAMANGA

DISTRICT
ANTANANARIVO ATSIMONDRAVO

COMMUNE RURALE ITAOSY



FANOMEZAN-DALANA

N°REF/355/COM/IT/MR/18

Antony : Fahazoan-dalana hanao fanadihadina

Ny Ben'ny Tananan'ny Kaominina Itaosy dia manome alalana an'Andriamatoa

HAMZA Bourahima, hanao fanadihadiana mahakasika ny fianarana izay ataony, eto

anivon'ny Kaominina , Fokontany Anjakaivo, Tsarazaza, Ambohiparaky, Ambodifasika,

Itaosy, Avarabohitra

Natao izao fanomezan-dalana izao haseho sy ampiasaina amin'izay rehetra ilana azy.

Natao androany 28 may 2018

LE MAIRE DE LA COMMUNE D'ITAOSY

Vu du Fokontany.
Anjakaivo.



Signature of Rajaohery Elisa

RAJAOHERY Elisa

Signature of Andrianarisoa Jean Richard

ANDRIANARISOA Jean Richard

AMBOHIPARAKY 28 MAI 2018

20 *Rambatohina*



REPUBLIQUE DE MADAGASCAR
JURISDICTION
FARITRA ANALANJANAO
DISTRIKA ANTANJONA
MAIRIE D'AMBOHIPARAKY
N° 036/18
FETIANY 15/17

DI 03.0102.084

AREA ST FOKONTANY
ANTANJONA
30 MAI 2018

ITAOSY 28 MAI 2018

LE CHIEF DE FOKONTANY
DE INTERIM
[Signature]
RAKOTOMALALA Andrianthandina



AV TRABOHITRA 30 MAI 2018

LE CHIEF DE FOKONTANY
[Signature]
RAKOTOBE Joseph



ARRODISASIKA
LE CHIEF DE FOKONTANY

RAZAKASON Albert

Coordonnées et Résumé



AUTEUR : HAMZA Bourahima

Né le : 29 décembre 1995 à Mirontsy / Anjouan

Adresse : II F 34 LGD Andraisoro / Antananarivo Tél : 034 37 950 91

E. mail : Vladimirchz@outlook.fr

Thème : L'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole

Cas de la Commune rurale d'Itaosy, Région d'Analamanga

Champ de recherche : sociologie de l'environnement pour le développement du secteur agricole, anthropologie sociale et culturelle.

Nombre de pages : 64

Nombres de références bibliographiques : 25

Nombre de tableaux : 10

Nombre de figures : 2

Nombre de photos : 19

RESUME

Durant la période de stage que nous avons réalisée au sein des fokontany D'Ambodifasika, d'Ambohiparaky, Tsarazaza, et d'Anjakaivo, dans la Commune Rurale d'Itaosy, l'environnement dans le cadre du développement du secteur agricole a été choisi comme thème de notre observation. Ce présent mémoire fait l'objet de cette étude. En effet, la réalisation de cette œuvre est basée sur la compréhension et la nécessité de mener une politique rationnelle pour la lutte contre la destruction (dégradation) de l'environnement due aux diverses activités du secteur agricole dans la Commune rurale d'Itaosy, en vue d'un bon et meilleur avenir pour l'agriculture ainsi que l'environnement. Enfin, à partir de ces études, nous pouvons procéder à des analyses ainsi qu'à des recommandations pour diminuer le taux de pollution de l'environnement toujours dans le cadre de la Commune rurale d'Itaosy. De ce fait une nouvelle agriculture plus développée et plus sophistiquée soucieuse aussi de l'environnement fera son apparition dans les années avenir.

Mots clés : l'agroécologie, faunes, flores, fructifié, nécessité, illusoire, prodigue.

Encadreur pédagogique : Monsieur RANIRIHARINOSY Harimanana