



UNIVERSITE DE FIANARANTSOA  
INSTITUT DES SCIENCES  
ET TECHNIQUES DE L'ENVIRONNEMENT

Mention : Environnement

Parcours : Information, Education et Communication Environnementale

« Mémoire de licence professionnel en science et technique de l'environnement »

« **ETUDE DE L'EDUCATION ENVIRONNEMENTALE AU  
DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES ZONES PERIPHERIQUES DU  
PARC NATIONAL RANOMAFANA, 7 FKT DANS 3 COMMUNES AUTOUR  
DU PARC** »



Présenté par Monsieur : RATSIZAFY Andriamirado Pascal

Soutenu le 31 octobre 2016 devant les membres de jury composés de :

**Président** : Docteur RAZAFIMAHAIMODISON Jean Claude

**Examineur** : Monsieur RAFALIMANANA Thierry Arnaud

**Rapporteur** : Docteur HANITRINIAINA Elys Karena

Années Universitaire : 2014-2015



## **Remerciements**

Je remercie vivement notre DIEU TOUT PUISSANT qui m'a donné une bonne santé durant les trois années d'étude à l'ISTE et en particulier durant la période de la réalisation de cette recherche.

Aussi, notre sincère remerciement s'adressent respectivement à :

Docteur RAKOTONDRAVELO Christian Etienne, Directeur de l'Institut des Sciences et Techniques de l'Environnement (ISTE), Enseignant chercheur,

Madame le chef de département : Docteur HANITRINIAINA Elys Karena

Monsieur RAFALIMANANA Thierry Arnaud

Docteur RAZAFIMAHAIMODISON Jean Claude

Monsieur RAVOAVY Florent

Monsieur RANDRIARIMANANA Némèse et tous les personnels du Centre ValBio

Tous les professeurs qui nous enseignent durant ces 3 années d'étude.

Je veux remercier également tous les Enseignants et Personnels Administratifs de l'ISTE, pour leur contribution et leur encadrement durant nos études à l'ISTE.

Je ne peux pas non plus empêcher de remercier vivement les habitants de chaque village pour leur accueil chaleureux.

Et enfin à mes parents, mes familles et mes amis(es) qui m'ont voulu apporter leur soutien aussi bien que morale.

Sincèrement à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

# CURRICULUM VITAE

**Non:** RATSIZAFY

**Prénom:** Andriamirado Pascal

**Date de naissance:** 18 Août 1993

**Situation familiale :** Célibataire

**Adresse :** IIP 77 TAMBOHOBE

Fianarantsoa 301

**Tél:** 0346813838

**Mail:** mirado.rtszf@gmail.com



## **Expériences professionnelles**

**2016 :** collaborer avec l'association RIVOTRA (association des étudiants de l'école d'ingénieur de paris) pour la sensibilisation et éducation des enfants scolarisés dans la commune urbaine de Fianarantsoa Madagascar pour la gestion déchet et les risques sanitaires

**2015 :** Vendeur et animateur dans le service Airtel Madagascar à Fianarantsoa

**2015 :** collaboré avec le Projet SEM de Mananjary Madagascar (Solidarité Entraide Madagascar) pour la sensibilisation et éducation de la population dans la commune urbaine de Mananjary à-propos de la gestion du déchet et surtout sur les Risques sanitaires(les règles d'hygiène et les comportements)

**2015 :** collaborer avec l'association RIVOTRA (association des étudiants de l'école d'ingénieur de paris) pour la sensibilisation et éducation des enfants scolarisés dans la commune urbaine de Fianarantsoa Madagascar pour la gestion déchet et les risques sanitaires

**2015 :** stage au Centre de la Valorisation de la Biodiversité à Ranomafana sur la sensibilisation de la population pour le risque sanitaire et pour la protection de l'environnement.

## **Formations**

**2015 :** Entraîne de finir la 3ème année de licence en Sciences et Techniques de l'Environnement dans le parcours IECE (Information, Education et Communication Environnementale)

**2014 :** Obtention du Diplôme de technicien Supérieur en science et technique de l'environnement dans l'Institut des Sciences et Techniques de l'Environnement de Fianarantsoa Madagascar.

**2011 :** Obtention du diplôme baccalauréat de l'enseignement générale au lycée ARCADE de Tananarive Madagascar

**2008 :** Obtention du diplôme BEPC dans le collège BAMBINO d'Antananarivo Madagascar

**2005 :** Obtention du diplôme CEPE dans le lycée Saint François D'Assise Antapongjina Fianarantsoa Madagascar

### **Compétences professionnelles et personnelles**

Autonomie, dynamisme et esprit d'équipe

Sens de l'écoute

Sens de la communication et de la négociation

Sens de l'organisation

Esprit positif

Honnêteté

Bonne capacité de motivation / d'animation

### **Connaissances linguistiques**

Malagasy - Langue maternelle

Français - lu, écrit, parlé

Allemand - lu

Anglais - moyen

### **Connaissances informatiques**

Word, Excel, Pack office, Internet, PowerPoint

### **Divers**

Membre du club vintsy Voahary ISTE de l'Université de Fianarantsoa Madagascar

Loisirs : chanter, Jeux vidéo ; lire des livres ; regarder des spectacles ; film, foot Ball,

Signature

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure n°1 :</b> Représente les villages dans les zones périphériques du parc national Ranomafana.....	10
<b>Figure n°2 :</b> Répartition des enquêtées selon leur situation familiale... ..	20
<b>Figure n°3 :</b> Répartition des enquêtées selon leur niveau d’instruction.....	21
<b>Figure n°4 :</b> Répartition des enquêtées selon leurs principales fonctions.....	21

## LISTE DES PHOTOS

<b>Photos n°1 :</b> La forêt dans le village de Morafeno.....	23
<b>Photos n°2 :</b> Une surface dominée par le feu de brousse.....	23
<b>Photo n°3 :</b> Plantation des haricots après le tavy.....	24
<b>Photo n°4 :</b> Un ménage qui est encor fabriqué des charbons de bois.....	25
<b>Photo n°5 :</b> l'éco-chop et les ouvrage existants.....	25
<b>Photo n°6 :</b> personnel du CVB intervenir dans l'école du Sahavondronana.....	27
<b>Photo n°7 :</b> une petite surface gardée comme rizièrè.....	29
<b>Photo n°8 :</b> une maison des bœufs vide et détruit .....	30
<b>Photo n°9 :</b> un ruche des abeilles.....	31
<b>Photo n°10 :</b> la position de l'abeille contaminée.....	31
<b>Photo n°11 :</b> un étang traditionnel .....	32
<b>Photo n°12 :</b> des forgerons d'Ambatovaky qui sont en travail.....	33
<b>Photo n°13 :</b> une pompe publique déjà détruit cas dans le Fokontany d'Androy.....	35
<b>Photo n°14 :</b> intervention dans l'EPP de Ranomafana.....	37
<b>Photo n°15:</b> un individu avec un sac de charbon .....	38
<b>Photo n°16 :</b> les volailles.....	40
<b>Photo n°17 :</b> montre une petite surface de rizièrè et une petite surface planté par des Haricots après la brûlure.....	41
<b>Photos N°18 :</b> les artisans et leurs produits finis.....	42
<b>Photo N°19 :</b> les élèves de CP1 et CP2 dans une mémé classe cas de Sahavondronana .....	43

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau N°1</b> : répartition des villages selon leur groupe ethnique et leur commune.....	3
<b>Tableau N°2</b> : Données climatiques du PN de Ranomafana en 2011.....	7
<b>Tableau n° 3</b> : Répartition des enquêtées selon leur genre et leur classe d'âge.....	20
<b>Tableau n° 4</b> : le niveau de Connaissance des villageois enquêtés sur l'environnement .....	22
<b>Tableau N°5</b> : exemple des différents arbres.....	26
<b>Tableau n°6</b> : le niveau de connaissance des élèves dans tous les classes dans chaque école cible sur la connaissance de l'environnement.....	28
<b>Tableau n° 7</b> : l'état du rendement des apiculteurs au paravent.....	39
<b>Tableau n° 8</b> : l'état du rendement des apiculteurs aujourd'hui.....	39
<b>Tableau n° 9</b> : résumé des rendements des forgerons dans un mois si le travail se déroule normalement.....	41



## **LISTE DES ABREVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES**

**CVB** : Centre de Valorisation de la Biodiversité

**DD** : Développement Durable

**EEDD** : Education Environnemental au Développement Durable

**EE** : Education Environnementale

**ERE** : Education Relative à l'Environnement

**FKT** : Fokontany

**PNR** : Parc National Ranomafana

**PEREDD** : Politique National de l'Education Relative à l'Environnement et au Développement Durable

# GLOSSAIRES

## **Développement Durable :**

C'est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. (G.H. Brundland, [www.education.gouv.fr/.../1-éducation-au-développement-durable](http://www.education.gouv.fr/.../1-éducation-au-développement-durable).)

## **Comportement :**

Le comportement, c'est le caractère d'un individu qui sont observés par les autres. Tous les comportements sont adaptatifs et cette adaptation est en fonction de leur famille, leur croyance et leur capacité physique, économique et intellectuelle et aussi son expérience.

## **Comportement environnemental :**

Chez KOLLMUS et AGYEMAN (2002), la définition du comportement environnemental est « un comportement adopté par un individu qui décide, de façon consciente, de minimiser ses impacts négatifs sur le milieu naturel et construire ». Ce comportement est très difficile à adapter en raison d'un changement de comportement.

## **Education :**

Dans le dictionnaire, l'éducation est l'acquisition de bonne manière, politesse, savoir-vivre, bonne conduite en société, formation et information reçues par une personne pendant son existence.

## **Environnement :**

L'environnement est l'ensemble de tout ce qui nous entoure, ensemble d'agent physiques, chimiques.

## **Education relative à l'environnement :**

C'est le processus de reconnaissance des valeurs et de clarification de concepts qui développent les compétences et les attitudes nécessaire pour comprendre et apprécier les relations entre les personnes, leur culture et leur contextes biologiques et physiques. Elle comporte aussi une démarche décisionnelle et d'autoformation du comportement par rapport à la qualité environnementale (UICN, 1971)

## **Education au développement durable :**

C'est une éducation qui rend les enfants et les adultes capable de prendre des décisions qui tiennent compte des impacts de leurs décisions sur la vie des autres et les générations futures. (wwf MWIOPO/Tony Rakoto, Magasine Vintsy n°73 p.3)

## RESUME

Une étude sur l'Education Environnementale au Développement Durable a été faite dans les zones périphériques du Parc National Ranomafana dans le district d'Ifanadiana, Région du Vatovavy Fitovinany, 7 villages dans des 3 communes différentes on était choisi pour faire la recherche, en septembre 2015.

L'objectif de cette étude est de contribuer à la mise en place d'Education Environnementale au Développement durable dans les zones périphériques du Parc National Ranomafana. La méthode adoptée est subdivisée en 3 parties tel que : la recherche des données secondaires et de la documentation, descente sur terrain d'où l'observation directe sur terrain et enquête au niveau des villages d'intervention et en fin la rédaction. Cette étude fait ressortir qu'il y a une chute libre sur l'économie de la population et la pauvreté domine toujours dans tous les villages. Les populations se dépendent encore aux ressources naturelles existantes.

L'éducation environnementale ne réussit et ne tendre plus vers le développement durable si les problèmes liés à la vie économique et sociale de la population ne sont plus résolus.

**Mots clés : Développement Durable, Education Environnementale, Education Environnementale au Développement Durable, Education, Environnement, zone d'intervention**

## **ABSTRACT**

Study on Environmental Education for Sustainable Development was made in the peripheral areas of the Ranomafana National Park in the Ifanadiana district, Vatovavy Fitovinany Region. 7 villages in 3 different municipalities were chosen to do the research, in September 2015

The objective of this study is to contribute to the establishment of Environmental Education for Sustainable Development in the peripheral areas of Ranomafana National Park. The method adopted is subdivided into 3 parts such as: the search for secondary data and documentation, descent on ground from where the direct observation on ground and investigation at the level of the villages of intervention and in the end the drafting. This study shows that there is a free fall on the economy of the population and poverty still prevails in all the villages. People still depend on existing natural resources.

Environmental education does not succeed and no longer tends towards sustainable development if the problems related to the economy and social life of the population is no longer solved.

**Keywords: Sustainable Development, Environmental Education, Environmental Education for Sustainable Development, Education, Environment, intervention area**

## INTRODUCTION

Au niveau international, le concept de l'éducation environnementale apparaît pour la première fois en 1992, lors du sommet de la terre Rio (l'Agenda 21, un guide de mise en œuvre du développement durable pour le 21ème siècle).

On trouve l'éducation environnementale dans la stratégie nationale pour le Développement Durable mise en place par le gouvernement en 2003, puis dans le projet de loi constitutionnel relatif à la charte de l'environnement approuvé par le congrès le 1<sup>er</sup> juin 2004.

Aujourd'hui l'Education Environnementale est donc reconnue au sein même de notre constitution cela se traduit en juillet 2004 par la circulation du MEN, appelant « généralisation de l'Education Environnementale vers le Développement Durable de l'école au lycée. Cette même circulation reconnaît la nécessité d'établir des partenariats avec les associations et recommande la communauté de pilotage Education Environnementale et au Développement Durable dans chaque académie.

A Madagascar, il y a un grand problème pour la mise en place de cette éducation environnementale à cause de la pauvreté. Or le taux d'accroissement de la population est plus en plus élevé surtout dans les communes rurales. Le manque de travail et la baisse de la production agricole sont les principales causes.

Face à ces problèmes, l'état Malagasy avec des plusieurs organismes et des associations sont coopères pour protéger l'environnement et participer à la mise en place de l'Education Environnement et au Développement Durable dans toutes les entités. Mais il n'y a pas encore jusque maintenant des résultats satisfaisants. On trouve toujours des destructions massives de la nature. Ces cas sont tous trouves surtout dans la campagne et dans les zones qui sont autour du parc national et même dans les urbaines.

L'objectif générale de cette étude, c'est de contribuer au renforcement de la mise en place de l'éducation environnementale au Développement Durable dans les zones périphériques du Parc National Ranomafana pour en vue de diminuer les actions anthropiques néfaste de la population.

Quels sont donc les problèmes de l'Education Environnementale au Développement Durable appliqué au niveau des villages dans les zones périphériques

du Parc National Ranomafana qui obligent les gens à exploiter encore les ressources naturelles et continuer à faire des activités anthropiques ?

Pour pouvoir répondre à cette question on va voir en premier lieu un bref aperçu du milieu d'étude dans la deuxième partie les matérielles et méthodes la troisième partie les résultats et interprétation, quatrième partie discussions et suggestion ou proposition des solutions et en fin il y aura la conclusion.

**PREMIERE PARTIE :**  
**BREF APERCU DU MILIEU D'ETUDE**

## I-BREF APERCU DU MILIEU D'ETUDE

Durant les travaux de recherche les zones qui sont localisées autour du parc national du Ranomafana ont été choisies comme zone d'étude. 7 villages dans les 3 communes choisies parmi les villages dans les zones périphériques du parc tout près la RN 25 ont été pris :

**Tableau N°1** : répartition des villages selon leur groupe ethnique et leur commune

Communes	Villages	Groupe ethnique
Ranomafana	Morafeno Ranomafana Ambatolahy	Tanala
Androy	Ambatovaky_Sahavondronana Androy	Betsileo
Ambalakindresy	Ambalakindresy	Betsileo

*Source : Auteur, 2015*

### I-1) Description du site d'étude Ranomafana

#### I-1-1) Situation géographique et délimitation administrative

La Commune rurale de Ranomafana appartenant au District d'Ifanadiana, se trouve dans la région Vatovavy Fitovinany. Elle comprend 8 fokontany dont le Fokontany le plus éloigné (Sahandrazana) est à 42 km au Sud-Ouest du Chef-lieu de la Commune.

Les fokontany de Ranomafana sont :

Ranomafana, Ambatolahy, Ambodiaviavy, Ampasimpotsy, Menarano, Sahandrazana, Tsaramasoandro et Vohimarina.

Elle se situe à 24 km du chef-lieu du District avec une superficie totale de 245 Km². La Commune Rurale de Ranomafana, traversée par la RN 25.

#### I-1-2) Comportement de la population

Par l'estimation dans l'ensemble le 55% de la population sont catholiques, 24% protestants et autres confessions, 21% adepte à la croyance traditionnelle.



Cependant, il y a encore un fort attachement aux croyances traditionnelles comme le respect des jours de fady (Tabous), le sacrifice de zébus lors des cérémonies et les funérailles.

On note l'existence de différentes institutions religieuses implantées dans la localité : l'ECAR, FJKM, FLM, Jesosy Mamonjy, Jesosy Famonjena, Eglise Adventiste et Orthodoxe, RHEMA et Témoins de Jéhovah.

### **I-1-3) Activités économiques**

Les principales activités économiques relevées dans la Commune de Ranomafana sont essentiellement :

L'agriculture, l'élevage, l'artisanat, le tourisme et le commerce.

### **I-1-4) Données sociales**

#### **I-1-4-1) Adduction d'eau/ électrification**

Concernant l'adduction d'eau potable au niveau de la Commune, Ranomafana est dotée de peu de puits traditionnels fonctionnels et de borne fontaine gérée par la Jirama dans le chef-lieu de la Commune seulement mais qui sont plutôt mal répartis. La plupart de la population s'approvisionne ainsi en eau auprès des rivières. La population des 7 autres Fokontany est dépourvue d'eau potable.

La plupart de la population locale utilise le plus souvent de la lampe à pétrole, et parfois de la bougie. L'électricité est principalement installée dans le centre-ville et au long de la RN 25 qui traverse la Commune Rurale de Ranomafana. On estime que 10 % de ménage seulement l'utilisent actuellement (2008). Alors que Ranomafana avec son Barrage Hydroélectrique de Namorona alimente les villes suivantes en électricité : Ifanadiana, Ambohimahaso, Fianarantsoa II, Fianarantsoa I et Ambalavao.

#### **I-1-4-2) Santé**

La commune de Ranomafana est dotée d'un (1) centre sanitaire de base de type CSBII et d'un OSIER. La commune, pour une population de 14 924 ne possède que 2 médecins et deux paramédicaux dont un infirmier et une sage-femme. On estime aujourd'hui qu'il y a 1 médecin pour 7 462 personnes.

En outre pour atténuer ce manque de personnels médicaux, la Commune compte ainsi 21 Tradipraticiens dont 6 Matrones (Renin-Jaza) professionnelles. 80% de la population relevant de Fokontany éloignée du centre médical recourt à la médecine traditionnelle.

Il existe ainsi dans la commune 3 dépôts de médicament et une petite pharmacie verte

#### **I-1-4-3) Education**

Un peu plus de la majorité de la population d'âge scolaire (6-17 ans) vont à l'école, soit un taux brut de scolarisation de 77%. La commune rurale de Ranomafana est pourvue de seize (16) établissements primaires publics et privés avec un nombre total de 68 salles de classe. Autrement dit, tous les Fokontany sont dotés d'EPP.

- 993 filles
- 1057 Garçons

A part du CEG qui se trouve dans le chef-lieu de commune, la commune possède aussi un établissement privé dénommé FMJ Ranomafana.

Le CEG de Ranomafana est constitué par six (6) classes avec 6 sections, son fonctionnement est assuré par 14 instituteurs dont 9 titulaires et 5 suppléants.

#### **I-1-4-4) Transport**

La Commune Rurale de Ranomafana est traversée par la RN 25. Elles sont goudronnées et praticables toutes l'année. A noter, d'autre part, qu'il existe dans la Commune de transporteur indépendant qui assure entre autres la liaison de Commune entre les Communes voisines, le chef-lieu de district ainsi que la région Haute Matsiatra. Les déplacements inter-fokontany peuvent se faire à bicyclette ou à moto selon l'état des pistes et en fonction de la saison.

#### **I-1-4-5) Communications- Postes et télécommunications**

Les trois principaux réseaux téléphoniques (Airtel, Orange et Telma) existant à Madagascar sont récemment installés à Ranomafana. En outre, elle possède ainsi une TELE CENTRE (CIC) haut débit pour assurer la communication via Internet etc. Bref, les informations sont à la portée de la population, désormais seule une frange de la

population les utilisent effectivement et régulièrement. Il reste encore un grand effort à faire pour que la population puisse profiter de cette opportunité qui est à leur portée.

#### **I-1-4-6) Sécurité**

Une Brigade et une Compagnie de la gendarmerie nationale sont installées dans la Commune. Elle possède en effet 26 éléments pour assurer le fonctionnement de ces structures dont 16 dans la brigade et les restes sont affectés dans la compagnie. Pour assurer la sécurité de proximité, la Commune compte à ses 80 quartiers mobiles qui sont repartis dans ses 8 Fokontany. Quant à la nature de criminalité, on n'a recensé que quelques cambriolages de domiciles entre 2005 et 2007.

Les autres formes de criminalité comme le vol de zébus, de voiture et l'assassinant n'ont pas encore existé dans cette Commune.

#### **I-1-4-7) Equipement sportif et culturels**

Malgré le nombre important de jeunes, au niveau de la Commune, très peu pratiquent du sport. Les loisirs et sports les plus pratiqués par la population locale sont le football, le Basket-ball, la Natation et la pétanque.

On trouve des terrains provisoires dans certaines localités :

- Terrains de Football : à Ranomafana, à Torotosy et à Ampasimpotsy
- Terrain de Basket-ball : à Ranoma

### **I-2) Situation géographique**

#### **I-2-1) Milieu physique**

##### **I-2-1-1) Climat**

Le climat qui règne dans la région de Ranomafana est de type tropical humide et pluvieux.

##### **I-2-1-1-1) Précipitation**

La précipitation moyenne annuelle dépasse de 3000 mm et il pleut en moyenne 9 mois sur 12 (Razafimamonjy, 1987). Les mois les plus humides sont janvier et février et le mois le plus sec est octobre (Razafimamonjy, 1988). L'humidité relative est de l'ordre de 90 à 97 %.

### **I-2-1-1-2) Température**

La température moyenne annuelle varie entre 14 et 20°C. Le minimum est de 3°C et le maximum est de 37°C (Wright, 1997). La saison froide s'étant du mois d'avril à juillet tandis que la saison chaude s'étale du mois d'août au mois de Mars (Razafindratsita, 1995).

En 2011, la moyenne de température varie de 13,6 à 21,62 °C (Tableau 1). Le minimum est de 7°C et le maximum est de 35°C.

**Tableau N°2 : Données climatiques du PN de Ranomafana en 2011**

Mois	Température moyenne (°C)	Pluviométrie (mm)
Janvier	21,08	81,6
Février	21,62	298,6
Mars	19,92	80,2
Avril	19,06	75
Mai	16,9	21
Juin	15,35	27,8
Juillet	13,6	20
Août	15	82,2
Septembre	16,2	54,4
Octobre	18,35	24,2
Novembre	19,95	74,8
Décembre	20,77	61,8

*Source : Centre ValBio 2011*

### **I-2-1-1-3) Pédologie**

Le sol est généralement acide et de faible fertilité naturelle (Grenfell, 1995). On observe surtout des sols humifères noirâtre, assez profonds, dans les zones forestières et des sols ferralitiques rouge-jaune, parfois bruns, peu profonds, qui se trouvent dans certaines parties dégradées (Razafimamonjy, 1987). Les deux principales causes de la stérilité du sol de Ranomafana sont : la faible quantité en nutriment ( $\text{Ca}^{++}$ ,  $\text{Mg}^{++}$ ,  $\text{K}^{+}$ ,  $\text{Na}^{+}$ ,...) et l'acidité du sol ( $\text{pH} = 3,6$  à  $5,0$ ) (Raherilalao, 1998).

#### **I-2-1-1-4) Biodiversité**

##### **I-2-1-1-4-1) Flore et végétation**

La forêt du PN de Ranomafana est classée dans la catégorie de la flore du vent ; c'est une forêt dense humide de basse et moyenne altitude peu perturbée (Humbert, 1965). Parfois, on distingue des forêts ombrophiles et des forêts du haut plateau (Humbert, 1965).

On distingue :

- la formation primaire
- la formation secondaire
- la formation marécageuse
- la culture et les plantations diverses

- **Forêt primaire**

Elle est localisée surtout dans les zones de basse et moyenne altitude, présentant une formation à plusieurs strates. On la trouve à Vatoharanana, Valohoaka, Sahavoemba et à 8 Miaranony, Ambohimila. Cette formation est constituée surtout d'une série à Tambourissa et Weinmannia (Humbert, 1965).

- **Forêt secondaire**

Comme il s'agit de formation perturbée après exploitation ou culture sur brûlis, elle reste encore dans le stade ligneux avec une série à Eugenia et Harungana en moyenne altitude et une savoka à Ravenala dans les zones de basse altitude. Ce type de forêt couvre une surface importante vers le sud, sud-est du parc.

- **Marécage (zone humide) :**

Dans les zones basses et dans les vallées, on distingue une zone humide de type marécages occupées par des Pandanus.

- **Culture et plantations**

La culture itinérante sur brûlis est la forme la plus pratiquée de la région ; de même, après le « tavy », on peut observer une culture plus ou moins permanente de bananiers et de caféiers.

Des cultures vivrières sont également pratiquées, entre autres, on peut citer le manioc, le maïs et quelques patates douces.

De plus, dans les zones de reboisement, des plantations d'Eucalyptus et de pins se présentent surtout dans les parties Sud-est du parc.

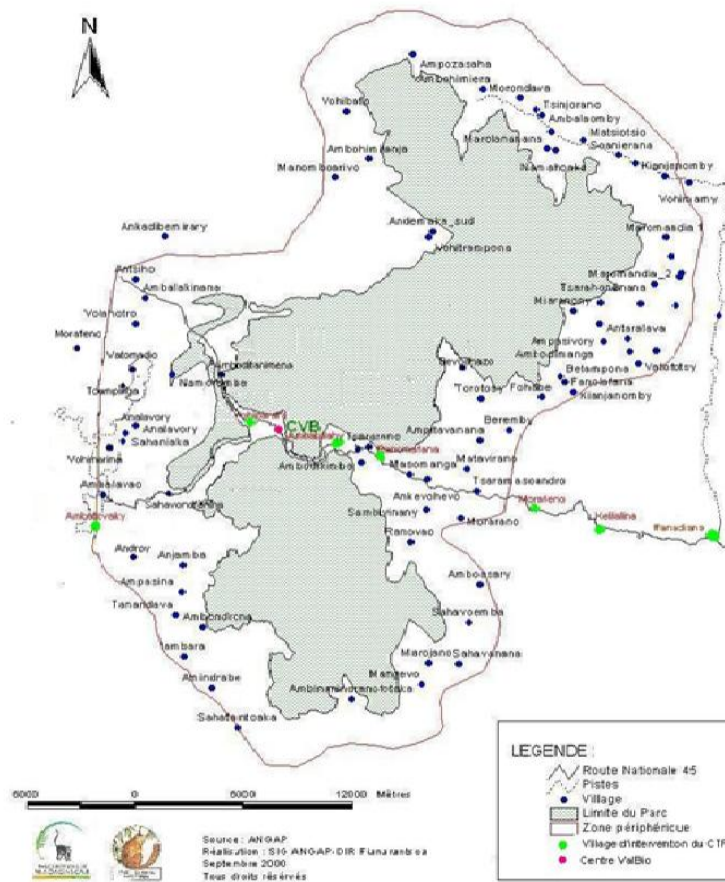
#### **I-2-1-1-4-2) Faune**

Le PN de Ranomafana abrite un niveau d'endémisme très élevé. Cet endémisme se concentre dans différentes classes d'animaux à savoir les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les oiseaux, les poissons et les invertébrés.

- Vertébrés
- Mammifères

Le PN de Ranomafana abrite 43 espèces de mammifères et parmi celles-ci 12 sont des lémurien dont 7 espèces diurnes : Hapalemur aureus, Prolemur simus, Hapalemur griseus,

**Figure n°1 :** Représente les villages dans les zones périphériques du parc national Ranomafan



Source : CVB ; 2001

## **DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIES**



## **II) METHODOLOGIE**

### **II-1) Matériels utilisés**

Les matériels suivants ont été utilisés durant le travail sur terrain

Les fiches d'enquête selon les cibles.

**Le stylo :** Au cours de l'enquête sur terrain le stylo est très efficace pour noter les résultats des enquêtés.

**Le cahier :** C'est un outil qui ne peut pas séparer avec le stylo pour noter les résultats qui vient de l'enquêter.

**Le téléphone :** Pour pouvoir rester en contact permanent avec les encadreurs en cas d'urgence.

**Enregistreur :** Pour l'apprentissage des notes il est très difficile de prendre ce que les enquêteurs disent si on n'utilise rien que du stylo et du cahier pour prendre des notes mais on est obligé d'utiliser un enregistreur.

**Un ordinateur :** Pour pouvoir faire le saisie.

**Un appareil photo :** Utilisé pour la prise de photo au cours du travail sur terrain.

### **II-2) Méthode**

#### **II-2-1) Phase préparatoire**

##### **II-2-1-1) Choix des sites**

Les critères de choix du site ont été déterminés à partir de la situation environnementale existant. En outre, ces villages cibles sont tous situés dans le périphérique du PNR.

##### **II-2-1-2) Délimitation de la zone d'étude**

La méthode d'échantillonnage a été faite pour la délimitation de ces zones d'étude. 7 villages parmi les 53 villages d'intervention du CentreValBio ont été choisis pour faire l'étude.

## **II-2-2) Documentation et information**

C'est de consulter des maximums d'information et des documents correspondent à la zone d'étude et surtout au thème d'étude pour faciliter la réalisation du travail

### **II-2-2-1) Préparation de l'enquête et choix des enquêtés**

- **Choix des personnes interviewées :**

Les personnes suivantes ont été choisies comme :

- Les autorités administratives, tel que les présidents de FKT, les Maires
- Les marchands,
- Personnel civil.
- Les associations et les clubs de conservation

Les enquêtés élités sont des personnes plus de 20 ans car ils ont plus de connaissances sur les informations cherchées.

- **Choix des techniques d'enquête**

L'entretien semi-directif a été utilisé comme méthode d'enquête, ce qui consiste à diriger et orienter les enquêtés pour avoir plus des données fiables. L'enquête s'est faite par un entretien individuel s'il n'y a qu'une seule personne dans le ménage. Par contre, si les enquêtés sont très nombreux, le focus groupe a été employé pour avoir des réponses différentes et pour la gestion du temps (aux écoles).

### **II-2-3) Phase des travaux sur terrain**

Les travaux sur terrain ont été divisés en 3 parties :

- Visite de courtoisie
- Enquête auprès des populations
- Observation sur les infrastructures existantes (latrine publique, bac à ordures, caniveaux, etc....).

#### **II-2-3-1) Visite de courtoisie**

Une visite auprès des autorités locales telles que les Présidents du FKT et les Maires des sites d'étude a été faite pour se présenter et exposer l'objectif de l'étude. Elle aussi est une occasion de faire une prise de rendez-vous avec la population tel que les autorités locales, les élèves et les éducateurs de l'école, et les paysans etc...

### **II-2-3-2) Enquête socio-économique et environnementale**

Des enquêtes socio-économiques et environnementales ont été entreprises dans le but d'inventorier les causes qui sont entrainés encore cette dépendance de la population sur la ressource naturelle.

### **II-2-3-3) Observation sur les infrastructures existantes dans chaque village cible**

L'observation directe dans tous les villages d'intervention a pour objectif d'avoir des informations sur l'infrastructure existant. Durant l'observation, la prise des photos a été faites.

### **II-2-4) Les difficultés rencontrées sur le terrain**

L'insécurité est la principale cause de cette difficulté parce que durant notre stage, dans une semaine au moins 4 attaques successive dans des villages différents.

Dans ce moment, l'MNP a fait de contrôle au niveau des villages et il a arrêté quelque personne à cause de la pratique du tavy (cas d'Ambatovaky) et c'est pour ça que les gens ont peur durant notre descente au près du village.

Pendant notre descente sur terrain on n'a pas pu enquêter beaucoup de personne parce que pour les paysans cette période s'appelle la période de soudure et presque tous les gens sont occupés au champ de culture.

**TROISIEME PARIE :**  
**RESULTATS ET INTERPRETATIONS**

## III) RESULTATS

### III-1) RESULTATS BIBLIOGRAPHIQUE ET WEBOGRAPHIQUE

#### III-1-1) Aspect de l'EE sur DD dans le contexte international

- **Objectif global**

Former une population consciente et préoccupée de l'environnement et des problèmes s'y rattachant, qui aura les connaissances, les compétences, l'état d'esprit, les motivations et le sens de l'engagement qui lui permettront de travailler individuellement et collectivement à résoudre les problèmes actuels et à empêcher qu'il ne s'en pose de nouveaux.

- **Buts**

Aider à faire clairement comprendre l'existence et l'importance de l'interdépendance des questions économiques, sociales, politiques et écologiques dans les régions tant urbaines que rurales ; donner à chaque individu la possibilité d'acquérir les connaissances, le sens des valeurs, les attitudes, l'intérêt actif et les compétences nécessaires pour protéger et améliorer l'environnement ; inculquer de nouveaux modes de comportement aux individus, aux groupes et à la société dans son ensemble.

- **Objectives**

*Prise de conscience* : aider les groupes sociaux et les individus à prendre conscience de l'environnement global et des problèmes connexes ; favoriser leur sensibilisation à ces questions.

*Connaissance* : aider les groupes sociaux et les individus à acquérir une expérience variée ainsi qu'une connaissance fondamentale de l'environnement et des problèmes connexes.

*État d'esprit* : aider les groupes sociaux et les individus à acquérir un sens des valeurs, des sentiments d'intérêt pour l'environnement afin qu'ils puissent participer activement à l'amélioration et à la protection de l'environnement.

*Compétence* : aider les groupes sociaux et les individus à acquérir les compétences nécessaires à la définition et à la solution des problèmes environnementaux.

*Participation* : donner aux groupes sociaux et aux individus la possibilité de contribuer activement à tous les niveaux, individuels et collectifs, pour solutionner les problèmes environnementaux.

Exemple pour le pays du France :

« Éduquer à l'environnement pour un DD, c'est donc aborder les problématiques environnementales en intégrant les facteurs sociaux, économiques et culturels. Le développement durable qui s'inscrit dans un objectif de gestion raisonnée de la planète propose une approche systémique, conduite à toutes les échelles spatiales et temporelles ».

### **III-1-2) EE sur DD existe à Madagascar**

En définition l'EE sur DD c'est un processus d'apprentissage par lequel les individus et les collectivités acquièrent les connaissances et les valeurs essentielles à la compréhension de l'Environnement dans lequel l'Homme interagit continuellement avec les autres éléments qui le constituent. Acquis permettant par la suite de développer les attitudes, les comportements et les compétences nécessaires à la prévention et à la solution des problèmes de l'Environnement dans l'optique de répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Le Gouvernement Malagasy est ainsi convaincu que l'éducation relative à l'environnement (ErE) de la population est un élément essentiel pour parvenir à une harmonisation des besoins de la population et à la gestion pérenne de l'environnement

D'après la politique nationale du Décembre 2013 élaboré par le ministre de l'environnement l'EE sur DD se déroule comme suit

#### **III-1-2-1) Les principes et les enjeux de la PEREDD mené par le ministère de l'environnement Malagasy**

- **Les principes de la PErEDD :**

Cette politique trouve ses fondements dans les grands principes régissant le DD.

-Le Principe de précaution

- Le principe d'économie et de bonne gestion
- Le principe de responsabilité
- Le principe de participation
- Le principe de solidarité dans le temps et dans l'espace
- Le principe de transversalité et de globalité
- Le principe de subsidiarité

- **Les enjeux de la PErEDD :**

**Du point de vue institutionnel :**

La bonne gouvernance et la décentralisation sont des aspects essentiels dans la réalisation de la PErEDD. La mise en œuvre et le suivi de cette politique nécessite une mise à disposition des ressources humaines et financières adéquates. L'harmonisation et la coordination des politiques sectorielles est aussi nécessaire, ainsi que l'appropriation de la PErEDD par les secteur-clés. Ceci se traduisant par l'intégration de la perspective de durabilité dans leurs activités.

**Du point de vue social :**

L'ErEDD place tout un chacun face à ses responsabilités quant à l'adoption de mode de consommation et de production durable. Elle favorise l'équité sociale et proscrit toute forme de discrimination à l'égard des femmes, des couches défavorisées, des analphabètes ou encore des handicapés.

Elle tient pour cible toutes les tranches d'âge de la population appartenant aux deux sexes : enfants, jeunes, adultes, personnes âgées. Elle encourage particulièrement la participation active des jeunes en tant que force latente de changement social et de lutte contre la pauvreté tout en tenant compte du rôle prépondérant des générations actuelles qui œuvrent déjà dans le monde actif. Par ailleurs, tout citoyen doit avoir un accès égal à l'information et aux services d'appui au développement.

**Du point de vue économique :**

L'ErEDD ne se limite pas à l'acquisition de connaissances, elle incite à la prise de conscience et inculque des valeurs qui conduisent à l'action et aide l'individu à avoir une estime de soi tout en respectant son environnement l'utilisation des

technologies propres ne portant pas préjudice à l'environnement, la mise au point de produits certifiés et labellisés verts ainsi qu'un partage équitable des richesses.

Elle s'efforce d'infléchir vers une réorientation des flux financiers en faveur des investissements dans les entreprises durables. La PErEDD admet également la nécessité d'instaurer des mécanismes de paiements pour les services environnementaux, en faveur des pays en développement en particulier.

### **Du point de vue environnemental :**

La PErEDD, en formant des individus responsables, contribue à une bonne gestion des ressources naturelles afin d'éradiquer toute forme d'exploitation irrationnelle et de trafic illicite. Elle favorise la restauration du capital naturel ainsi que la réduction des empreintes écologiques au niveau individuel et collectif, du point de vue des déchets et du rejet de gaz à effet de serre notamment. Les connaissances acquises dans le cadre de l'ErEDD préparent les communautés humaines à faire face aux effets du changement climatique et aux risques dues aux catastrophes naturelles et aide à l'amélioration de la résilience des écosystèmes naturels. Elles inculquent à chaque citoyen le réflexe

### **III-1-3) l'EE mené par le centre de valorisation de la biodiversité**

#### **III-1-3-1) L'EE et les cibles**

Depuis l'année 2004 le CVB a été intervenir dans les villages qui se situe dans le périphérique du parc national Ranomafana pour la raison de garder durablement l'état sanitaire de la nature dans cette zone. Cette intervention focalise dans la mise en place de l'EE pour en vue d'avoir une DD dans tous les villages cibles. En ce moment-là 53 villages autour du parc ont été ciblés pour faire l'EE sur le DD

Pour eux ils ont priorisé les enfants scolarisés c'est-à-dire ils ont commencé leur intervention au niveau des écoles quel que soit leur niveau. Et puis les associations, les clubs et en fin les groupes sociaux. Ils ont le faire la méthode en tâche d'huile.



### **III-1-3-2) L'EE du Centre de Valorisation de la Biodiversité dans les villages cibles**

Les programmes de l'Education du Centre de Valorisation de la Biodiversité sont comme suit :

- **Education à la reforestation :**

- Education et sensibilisation à la protection de la nature.

- Education et sensibilisation des gens à aimer et protéger la nature.

- **Education sanitaire :**

- Education et sensibilisation à la sante :

- Pour en vue de la prévention des maladies courantes comme le paludisme, le choléra, etc...

- Education sur les règles d'hygiènes : l'utilisation des latrines, l'utilisation des eaux potables, utilisation des moustiquaires, utilisation des brosses à dent, etc....

- Sensibilisation des jeunes pour lutter contre les MST et les maternités précoces (Santé de la Reproduction des Adolescents ou SRA)

- Sensibilisation de la population à fréquenter les CSB en cas de maladie (Consultation médicale auprès des CSB)

- **Education à l'alternative durable**

- **Économique**

Avant il savait que presque toutes les populations dans les villages cibles sont encore dépendant forcement aux ressources naturels et qui entraîne la destruction massive de l'environnement comme par exemple : la fabrication du charbon de bois, l'utilisation des arbres pour la fabrication et les chasses aussi et la pratique du tavy.

Pour diminuer ou plus précisément pour minimiser les actions anthropiques des populations, plusieurs activités ont été faites dans chaque village pour que les populations ne dépendent forcement aux ressources naturelles existantes.

Donne des formations au niveau des villages sur les modes de production soit animal soit végétal

Pour motiver les gens à pratiquer ce qu'ils ont pendant la formation l'équipe du CentreValBio et leur compagnie distribuent des quelques matérielles de production comme l'arrosoir, des brouettes, des tamis, de « l'angady » etc....

Dans chaque village et des écoles le Centre de Valorisation de la Biodiversité a créé des clubs naturalistes et des associations dans les écoles et au niveau des villages.

Former aussi des formateurs qui peuvent transmettre les formations aux villages en cas de difficulté

Pour eux l'éducation est parallèle au collège jusqu'au lycée.

- **Sociale**

Il a fait un effort sur la fabrication des WC dans chaque village cible.

Distribuer des brosses à dent aux élèves dans chaque école d'intervention.

Installer des bacs à ordures dans les villages pour pouvoir gérer les déchets.

- **Sur le plan environnemental**

Former les villageois sur les techniques de reboisement depuis la préparation du germe jusqu'à la plantation. Former et inciter les gens à planter des arbres fruitiers comme la banane, du letchi, de l'orange etc....

Distribuer des graines ou des plantules à planter dans chaque village après la formation

Faire une éducation au niveau des écoles et au village pour faire connaître aux élèves et les gens du village l'importance de l'environnement et que pourquoi le protéger.

Faire des animations au niveau du village durant la célébration. Comme par exemple pendant le festival des lémuriens. Et surtout profité à exposer à la population du village l'importance de la nature.

### III-1-2) LES RESULTATS SUR TERRAIN :

#### III-1-2-1) Résultats quantitatives dans les 7 villages cibles

##### III-1-2-1-1) Variable Sexe et tranche d'âge

La répartition des enquêtés dans les 7 villages selon leur genre et leur âge est représentée par le tableau ci-après :

**Tableau 3** : Répartition des enquêtés selon leur genre et classe d'âge

	Classe d'âge suivant le genre										Total
	] 18-25[		] 25-35[		] 35-45		] 45-55[		] 55-65[		
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
Morafeno	3	1	2	1	2	1	1	0	0	0	11
Ranomafana	4	2	3	2	2	2	0	0	0	0	15
Ambatolahy	3	2	2	0	3	0	0	0	0	0	10
Sahavondronina	4	1	1	0	6	3	4	1	1	0	21
Ambatovaky	5	2	3	1	8	7	6	2	4	2	40
Androy	4	3	3	1	0	1	1	0	0	0	13
Ambalakindresy	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	4
Total	23	11	16	5	21	14	13	3	6	2	114

Source : auteur, 2015

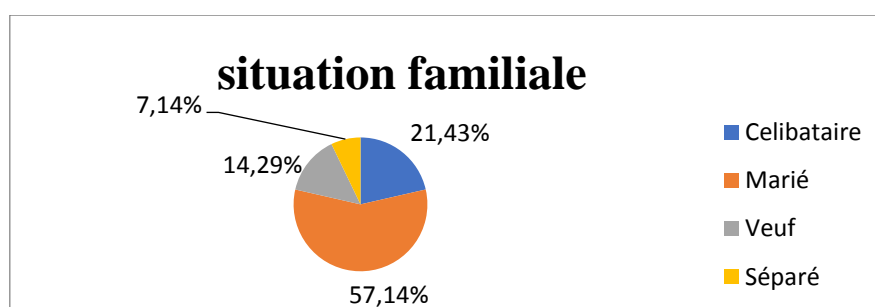
Parmi les 114 enquêtés dans chaque FKT, 69,3% sont féminin et 30,7% sont masculin

L'âge des enquêtés varie de 18 à 65 ans et plus. La plupart d'entre eux sont entre la classe d'âge de 35 à 45 ans

##### III-1-2-1-2) Situation familiale

La situation familiale des enquêtés est présentée dans le graphique suivant :

**Figure n°2** : Répartition des enquêtés selon leur situation familiale



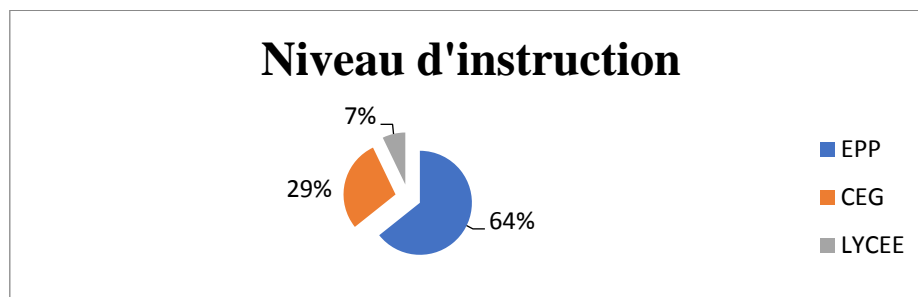
Source : Auteur, 2015

D'après ce graphique, 57,14% des enquêtés sont mariés et représentent plus de la moitié de l'ensemble.

### III-1-2-1-3) Classe des personnes enquêtées par niveau d'instruction

Le niveau d'instruction des enquêtes sont tous présentes dans le graphique si après

**Figure n°3 :** Répartition des enquêtées selon leur niveau d'instruction



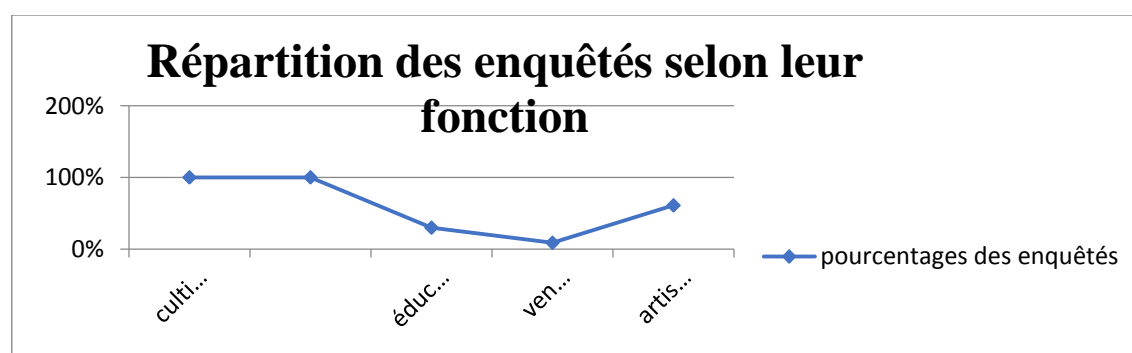
*Source : Auteur2015*

Le niveau d'instruction des personnes dans les FKT est relativement faible. Le graphe ci-dessus montre que la formation suivie par les 64% des personnes enquêtées s'arrête au niveau EPP, 29% d'entre eux ont de niveau CEG, et seul 7% atteinte niveau LYCEE.

### III-1-2-1-4) Classe des personnes enquêtées selon leur fonction

Les principales fonctions des personnes enquêtées sont représentées par le graphique suivant :

**Figure n°4 :** Répartition des enquêtées selon leurs principales fonctions



*Source : auteur ; 2015*

Dans les mondes ruraux presque toute la population se représente comme des cultivateurs et des éleveurs. Ici tous les enquêtés sont tousse dans ce domaine mais ils

ont aussi une autre activité à part. Dans les 7 villages cibles le 61% des enquêtés sont des artisans, le 30% éducateurs et le 9% des vendeurs.

### **III-1-2-2) RESULTATS QUALITATIVES**

#### **III-1-2-2-1) A propos de l'EE dans les 7 villages d'intervention**

##### **III-1-2-2-1-1) Connaissance de la population sur l'environnement**

La connaissance de la population dans chaque village est encore insuffisante. D'après les questions posées par les personnes enquêtées, les résultats sont comme suit :

**Tableau n°4 : le niveau de Connaissance des villageois enquêtés sur l'environnement**

<b>Niveau de connaissance</b>	<b>Au niveau (%)</b>	<b>Faible (%)</b>
<b>Village</b>		
<b>Morafeno</b>	20	80
<b>Ranomafana</b>	45	50
<b>Ambatolahy</b>	40	60
<b>Sahavondronina</b>	55	45
<b>Ambatovaky</b>	45	55
<b>Ambalakindresy</b>	35	65
<b>Androy</b>	20	80

*Source : auteur ; 2015*

D'après ce tableau le niveau de connaissance de la population est encore insuffisant. Il y a des villages qui sont encore très faible comme le village de Morafeno et Androy. Mais il y a aussi des villages qui sont acceptable comme les villages de Sahavondronina, Ambatovaky, Ranomafana et Ambatolahy.

##### **III-1-2-2-1-2) La conscience de la population**

#### **Q3 : Comment vous trouvez votre environnement ?**

Les gens connaissent déjà que par rapport au paravent l'environnement est détruit et pollué de plus en plus et ils remarquent aussi que cette destruction ne cesse plus et ne diminue surtout depuis la crise. Mais par contre pour les populations dans les villages qui ont encore beaucoup des couvertures végétales elles disent que l'environnement dans son village est encore très satisfaisant jusque maintenant comme

par exemple dans le FKT de Morafeno les populations disent que l'environnement dans son village est encore bien.

**Photos n°1 : la forêt dans le village de Morafeno**



*Source : auteur ; 2015*

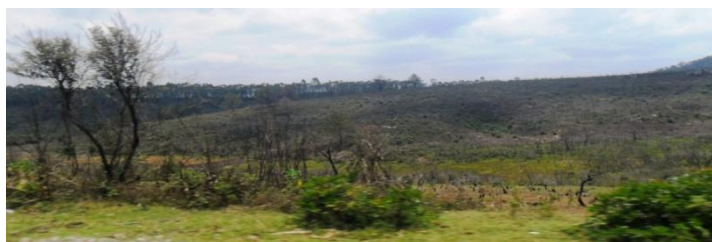
Dans le village de Morafeno les gens disent que par rapport aux autres villages son environnement est encore en bonne santé à cause de l'existence de cette couverture végétale massive.

**Q4 : Que ce qui est peut-être provoqué cette dégradation ?**

Ce que les enquêtés disent les principales causes qui provoquent cette dégradation ce sont :

- **Les feux de brousse**

**Photos n°2 : une surface dominée par le feu de brousse.**



*Source : auteur ; 2015*

Une grande surface dans les villages a été victime d'un feu de brousse. Selon les habitants le feu de brousse est très abondant surtout pendant la saison sèche.

### **La pratique du tavy**

Cette pratique de tavy est une culture héritée par les ancêtres.

D'après l'enquête aux niveaux des habitants voici le déroulement de cette culture :

Après le feu la surface brûlée est devenue fertile et elle peut produire pendant 2 ou 3 ans maximum. Et ensuite si cette surface est devenue stérile il brûle une autre surface pour avoir une nouvelle surface fertile et comme si de suite.

Les petits arbustes qui sont poussés par cette surface sont des meilleurs aliments pour les vaches. Les habitants plantent soit des légumes soit du riz sur cette surface.

**Photo n°3 :** Plantation des haricots après le feu de brousse



*Source : Auteur ; 2015*

Presque tous les 60% des cultivateurs dans les villages utilisent jusqu'à maintenant la technique du tavy. Pour eux le rendement est beaucoup mieux s'ils ont fait cette technique.

### **Les défrichements**

Les gens ne savent même aussi l'importance de l'environnement dans sa vie quotidienne et surtout les avantages d'avoir un environnement sain.

### **La fabrication des charbons de bois**

On trouve très fréquemment cette activité dans les ruraux, les paysans la faire combinée avec leur principale activité. Presque tous les cultivateurs ont pratiqué cette dernière.

**Photo n°4** : un ménage qui fabrique encore des charbons de bois



*Source : auteur ; 2015*

Dans tous les villages presque les 45% des populations gagnent leur vie en faisant de charbon de bois. Les autres pour combiner avec ces activités.

### **La chasse aux animaux sauvages**

Selon les enquêtés il y a encore des gens qui chasse les animaux (lémuriens, les écrevisses, les oiseaux etc...)

### **Q5 : Quel est donc les responsabilités que vous avez déjà prises ?**

Ils n'ont pas encore pris une grande responsabilité. Mais ce qu'ils font c'est de faire des efforts sur la reforestation, planter des arbres fruitiers et des Eucalyptus.

Et surtout de faire un travail d'assainissement autour du village.

Pour l'association, leur première responsabilité c'est d'inciter les gens de rentrer dans son association quelque soit les gens :

- Artisan
- Couturier
- Apiculteur
- Pisciculteur
- Cultivateur

**Photo n°5** : l'éco-chop et les ouvrages existants



*Source : auteur ; 2015*



Selon leur estimation le 30% des habitants seulement ont été entré dans l'association

Leur deuxième responsabilité c'est d'éduquer les gens comment protéger et aimer l'environnement.

**Q6 : dans quel moment ?**

Pour eux il n'y a pas de moment fixe pour faire le travail d'assainissement mais par contre ils ont fait le reboisement dès que la saison de pluie arrive.

**Q7 : est ce qu'il y a une collaboration avec vous et le Centre de Valorisation de la Biodiversité ou des autres ONG ?**

Beaucoup des gens disent que la principale cible des organismes ce sont les associations et les élèves de l'école.

**Q8 : qu'est-ce que vous avez fait avec eux ?**

- Pour les associations

Ce qu'ils ont faire c'est de nous informer sur :

Les techniques de reforestation, la plantation des arbres quel que soit leur type.

La gestion de cette forêt.

Il nous donne des plantules à planter comme des arbres fruitiers et des arbres de construction.

**Tableau N°6 : exemple des différents arbres**

Types des arbres fruitiers	Types des arbres autochtones ou construction
Orange, mangue, letchi, etc. ...	Harongana, Eucalyptus, Palissandre

*Source : auteur, 2015*

- **Pour les écoles**

Selon les éducateurs qu'on a rencontrés, le Centre de Valorisation de la Biodiversité fait leur intervention une fois par mois et ce qu'il fait c'est de :

Installer dans chaque école un petit arborétum scolaire. Il fait pendant leur descente un suivi de cet arboretum et entrer dans les classes pour faire un petit rappel à

propos de la protection de l'environnement et surtout les règles d'hygiène ce qu'on appelle « Rain Forest class ». Informé comment faire un reboisement. Il a distribué des quelques matériels pour les enfants comme par exemple savon, brosse à dent, etc....

**Photo n° 6 :** personnel du Centre de Valorisation de la Biodiversité intervenir dans l'école du Sahavondronana



*Source : collègue ; 2015*

Selon les éducateurs chaque mois l'équipe du Centre de Valorisation de la Biodiversité nous rejoint ici pour faire suivi sur les élèves et l'arborétum qu'il a installé.

**Q9 : comment vous voyez les activités qu'ils ont fait ?**

- **Pour les associations**

Pour eux c'est très bien mais le problème la formation tombe toujours pendant la période de soudure. Donc beaucoup des membres ne peuvent plus suivre la formation ce qu'il a fait.

- **Pour les écoles**

Selon les éducateurs enquêtés c'est très bien mais il devrait augmenter leur durée d'intervention par mois et d'augmenter les matérielles qu'il donne aux élèves comme par exemple le savon et les autres outils.

**Résultat au niveau des 8 écoles cibles**

Pendant notre descente dans les écoles les résultats sont comme suit :

Le niveau de connaissance des élèves sur l'environnement est résumé dans le tableau suivant

**Tableau n°4 : le niveau de connaissance des élèves dans tous les classes dans chaque école cible sur la connaissance de l'environnement**

Niveau de connaissance		Au niveau (%)	Faible (%)
Villages	Nombre d'école		
<b>Morafeno</b>	1	20	80
<b>Ranomafana</b>	2	45	55
<b>Ambatolahy</b>	1	40	60
<b>Sahavondronina</b>	1	35	65
<b>Ambatovaky</b>	1	40	60
<b>Androy</b>	1	20	80
<b>Ambalakindresy</b>	1	30	70

*Source : Auteur ; 2015*

D'après ce tableau la connaissance des élèves sur l'environnement est presque du même niveau, mais il y a encore des écoles qui sont encore faible comme dans les écoles d'Androy et Morafeno. Il y a aussi des écoles qui sont acceptable comme les écoles de Ranomafana, Ambatolahy et Ambatovaky.

### **III-1-2-2-2) Sur le plan économique**

#### **III-1-2-2-2-1) les sources des revenus de la population**

La principale activité économique de la population dans les villages est l'agriculture et élevages. Jusqu'à 90% de la population sont toute dans le secteur primaire dans tous les villages.

#### **III-1-2-2-2-2) Les problèmes de la population sur ces activités**

- **L'agriculture :**

#### **Q12 : comment vous voyez votre rendement dans ce domaine ?**

Le rendement est très insuffisant par rapport à la dépense qu'on devrait faire pour le besoin de la population. Même pour la nourriture seulement c'est insuffisant. Ils ne pourraient plus supporter même jusqu'à la fin de la période de soudure.

**Q13 : selon vous quels sont donc les problèmes ?**

Le premier problème est l'insuffisance des engrais ; les gens n'ont pas assez d'argent pour acheter des engrais, Le changement climatique, L'insuffisance de la pluie.

Absence de la formation sur les techniques modernes.

- L'insuffisance des matériels de production
- L'insuffisance des semences
- L'insuffisance de surfaces cultivées, la surface protégée occupe une très grande partie.

**Photo n°7** : une petite surface gardée comme rizière



*Source : Auteur, 2016*

Voilà une petite surface qui est gardée comme rizière qui est située au bord de la route RN25.

**Q13 : Est ce qu'il y a une collaboration entre vous et le Centre de Valorisation de la Biodiversité ou des autres ONG ?**

Il y a une collaboration mais c'est très souvent. Leur cible est les associations et les élèves. Il y a aussi des autres ONG qui sont collaborés avec nous comme MNP, CI, Voy Ala.

**Q14 : Qu'est ce qu'ils ont fait avec vous ?**

Selon les enquêtés, Ils nous aident par des formations sûres :

- Riziculture améliorée : le SRA
- Jardin potagère : culture des légumes

Ils donnent aussi quelques matériaux agricoles, des semences et des engrais.

### **Q15 : Quels sont alors les problèmes de votre collaboration ?**

Il a mal choisi le moment où les paysans sont tous disponible pour la formation. Elle a été toujours tombée pendant la période de soudure où tous les paysans sont occupés dans leurs champ de culture Au plus les 2% des paysans peut arriver et suivre la formation.

Ils donnent des semences des plantes saisonnière dans le moment défavorable. Comme par exemple il nous donne des semences des haricots pendant la saison défavorable pour les haricots. Alors les gens leur mangent.

#### **- Les élevages :**

Pour les élevages de bovin presque tous les villages sont victime de l'insécurité. Les « dahalo » n'a pas peur de rien ils ont menacé la population tous les temps. Alors que les habitants ne veulent plus les élevés, Même s'ils ont des valeurs culturelle et économique surtout pour les parties « Betsileo ».

**Photo n°8 :** une maison traditionnelle des bœufs vide et détruit



*Source : auteur ; 2015*

Presque dans tous les villages, les enquêtés disent qu'ils ont peur des « dahalo » et c'est pour ça qu'ils n'ont pas l'air d'élever des bœufs. Moins des 10% de la population seulement ont encore des bœufs. Les « dahalo » ont menacés tout le temps.

- **Pour les apicultures, les piscicultures et les avicultures :**

**Q16 : Comment trouvez-vous votre rendement ?**

**Pour l'apiculture :**

Par rapport au paravent le rendement est très faible. Avant un apiculteur peut avoir dans chaque ruche 15l de miel au minimum. Au moins, un apiculteur a 12 ruches. Avant les gens peuvent gagner leur vie pour cette activité seulement

En ce moment, au maximum 5l par ruche seulement que les apiculteurs peuvent avoir. Et en plus il ne reste plus que de 7 ruches et ils ne peuvent plus mettre tout près de la maison mais dans la forêt si par contre au paravent ils s'installent mettent autour de leur cours

Presque tous les apiculteurs utilisent la méthode traditionnelle.

**Photo n°9 : une ruche des abeilles**



*Source : Auteur ; 2015*

**Q17 : selon vous quels sont les problèmes ?**

La principale source de ce changement est la présence de la varroïose c'est une maladie des abeilles qui contamine toutes les abeilles du village depuis quelques années.

**Photo n°10 : la position de l'abeille contaminée**



*Source : auteur ; 2015*



Au moins, les 80% des ruches des abeilles des villages sont tous victime de cette maladie et ceci entraine la diminution massive du rendement (cas du village d'Ambatovaky). Le changement climatique qui entraine l'insuffisance des besoins alimentaires pour les abeilles aussi est un autre grand problème qui entraine cette diminution. L'absence des soins pour les animaux. Insuffisance des matériels et des formations professionnelles.

**Q18 : est ce qu'il y a une collaboration entre vous et le CentreValBio ?**

Il y a une collaboration, mais il y a quelques années que le Centre de Valorisation de la Biodiversité ne vient pas pour voir ce qui se passe dans le village en ce moment.

**Q19 : quels sont alors les problèmes de votre collaboration ?**

La formation se déroule pendant la période de soudure et dans ce moment-là beaucoup des apiculteurs ne peuvent plus la suivre.

Le suivi est très rare. Le dernier c'était en 2013. Il était passé toujours par ici mais directement dans l'école.

Les ONGs ne donnent plus des solutions pour ce problème de varoise. La méthode utilisée et encore la méthode traditionnelle.

**Pour les pisciculteurs :**

Les poissons aussi ont des problèmes sur la maladie. Et ça peut être à cause de changement climatique et de l'insuffisance de l'eau.

**Photo n° 11 : un étang traditionnel**



*Source : auteur ; 2015*

### **Pour les artisans et forgeront et les couturières :**

Les rendements de la population dans ce domaine :

#### **Artisans**

Les produits finis sont très abondants mais le problème il n'y a plus des débouchés pour commercialiser notre produits.

Les clients sont rares. Juste pendant le mois de juin jusque-là fin du mois du septembre seulement que les clients sont arrivés très nombreux et très souvent.

Il y a déjà un moment qu'ils ont fait beaucoup pour ce travail mais il n'a pas de client alors que les produits ont été stockés et en fin ils ont été moues.

#### **Q20 : Quels sont alors les problèmes que vous avez rencontré ce travail ?**

Le principal problème qu'ils ressemblent ce sont l'absence des débouchés pour les produits finis. Insuffisance au niveau des matières premières. Les matières premières sont localisées à l'intérieure de l'aire protégé or l'entrée de ce territoire est interdit. Les 60% des artisans ont acheté des matières premières s'ils veulent faire ce travail.

Les colorants dépendent des plantes par exemple pour avoir de la couleur verte ils prennent des feuilles vertes. Alors ce qu'ils ont fait ce sont toujours dépend d'une matière première.

L'insuffisance de la formation professionnelle, les clients ont besoin d'un produit un peu professionnel.

#### **Les forgerons cas d'Ambatovaky**

Pour les forgerons le rendement est très faible. Ce travail est dur mais il n'est pas viable parce que juste pour ressembler avec le travail de culture.

**Photo n°12 :** des forgerons d'Ambatovaky qui sont en travail



*Source : auteur ; 2015*



Pendant une journée un forgeron peut finir 6 « angady » au maximum. Ce qu'ils ont fait ici ce sont des outils que les habitants ont besoin dans leur vie quotidienne comme : les couteaux, le « famaky », et surtout les « angady »

Cette activité aussi subisse beaucoup de problème. Le premier c'est de l'insuffisance sur la matière première c'est le fer. Ils sont obligés d'acheter des fers :

- 1kg de fer vaut 1900 Ar.
- Un « angady » a besoin de 1.5 kg de fer
- Un « famaky » a besoin de 3 kg de fer

Pendant une journée, un forgeron peut finir 6 « angady » et ces 6 « angady » ont besoin de charbon 1 sac (gony)

Deuxièmement, l'insuffisance des matérielles de fabrication et il n'y a plus des débouchés aussi pour le commerce des produits finis.

#### **Les couturières :**

Il y a quelques années que les gens ne pensent plus à continuer cette activité. (Cas du village de Sahavondronana et d'Ambatovaky)

#### **Les problèmes rencontrés sont :**

- Manque des matériels, insuffisance des matières premières
- Manque d'une formation professionnelle dans ce domaine

A l'absence des débouchés, les artisans sont obligés de dépenser à transporter leur produit à Fianarantsoa.

### **III-1-2-2-3) Sur le plan social**

#### **III-1-2-2-3-1) Sur la santé**

Les maladies qui sont catastrophiques dans les villages sont : la maladie du ventre, le paludisme et la filariose sont les plus fréquentes dans tous les villages périphériques du parc.

#### **III-1-2-2-3-2) Education et enseignement**

##### **- Le taux de réussite des élèves :**

Dans tous les villages le taux de réussite des élèves est encore faible. Chaque année, il est toujours aux alentours de 20 à 30%.

- **Taux de scolarisation des enfants :**

Le taux de scolarisation est relativement faible aussi. Au plus les 30% des enfants qui situent aux alentours du parc seulement peut aller à l'école.

**III-1-2-2-3-3) Sport et loisir**

Il n'y a pas de club ou des groupes des jeunes pour le sport ou des loisirs. Les jeunes ne sont pas motivés à faire des sports.

Par exemple un club de foot Ball ou des baskets Ball etc....

**III-1-2-2-3-4) Les infrastructures du village**

Il y a une insuffisance si on parle de l'infrastructure dans tous les villages. Comme par exemple dans les dans le FKT d'Androy presque toutes les infrastructures sont tous détruit et ne reste que les écoles.

**Photo n°13 :** une pompe publique déjà détruit cas dans le fokotany d'Androy



*Source : auteur ; 2015*

C'est une pompe publique d'Androy qui est déjà détruit.

**III-1-2-2-3-5) La sécurité**

Presque tous les villages sont dominés par la présence des « dahalo ».

Pendant notre terrain 4 actes de bandit successif ont été fréquentés dans des différents villages dans une semaine. Et leurs cibles sont les villages qui ont des bœufs.

**III-2-2-4) les rôles des associations au niveau du villages**

Dans chaque village d'intervention, le CVB crée des associations ou des clubs pour le but de travailler avec eux de contribuer au développement les villages et surtout à la protection de la nature.

Ces associations ont leur propre plan pour atteindre cet objectif de développement.

#### **II-2-2-4-1) Les problèmes des associations**

Ils n'ont pas atteint leur propre objectif dans leur village. Pour eux le problème est l'insuffisance au niveau des matérielles. Les membres n'ont pas de volonté à se grouper, or les descentes du CVB sont très rares. Les formations sont toujours tombées pendant la période de soudure que tous les membres sont occupés dans ses champs de culture.

**QUATRIEME PARTIE :**  
**DISCUSSIONS ET SUGGESTIONS**

## **IV-1) DISCUSSIONS**

### **IV-1-1) Dans le cadre de la protection de l'environnement**

#### **IV-1-1-1) La connaissance de la population sur l'environnement**

##### **IV-1-1-1-1) Pour les habitants**

Dans l'ensemble la connaissance de la population sur l'environnement est encore insuffisante surtout dans le village de Morafeno et d'Androy.

La population ne peut plus protéger des choses qu'elles ne connaissent plus et surtout s'ils ne savent plus clairement l'importance de cette chose sur sa vie quotidienne.

La pauvreté est la principale raison pour les gens à exploiter la ressource naturelle dans le parc et d'ignorer l'EE.

##### **IV-1-1-1-2) Pour les élèves**

La connaissance des élèves sur l'environnement est encore insuffisante même s'il y a des écoles qui ont plus de connaissance que les autres.

**Photo n°14 :** intervention dans l'EPP de Ranomafana



*Source : collègue ; 2015*

Beaucoup des élèves connaissent ce qu'ils devront faire pour protéger surtout de garder l'état sanitaire de l'environnement.

Dans l'école, les élèves connaissent vraiment mais par contre s'ils reviennent dans leur maison la situation est très différente donc ils oublient ce qu'ils apprennent à l'école ou par peur de dire cela à ses parents. Comme par exemple à l'école les élèves connaissent qu'on ne doit plus faire du tavy, or s'ils arrivent à la maison peut-être l'activité économique de ces parents est basée sur la pratique du tavy.

- **La conscience de la population**

La plupart des personnes enquêtées dans les 7 villages sont conscient que la vitesse de la dégradation de son environnement est très vite surtout pendant ces 5 dernières années.

Les populations sont conscientes mais à cause de la pauvreté elles ne savent plus ce qu'elles doivent faire. Les rendements ne sont pas satisfaisants pour les productions agricoles.

Or dans les villages un ménage au moins 4 enfants donc elles sont obligées d'utiliser tout le temps les ressources naturelles pour accomplir leur besoin quotidien, par exemple faire des charbons de bois, la pratique de tavy et le défrichage et les saches aux animaux sauvages. C'est la seule façon pour les gens d'avoir plus rapidement de l'argent.

**Photo n° 15** : un individu avec un sac de charbon



*Source : auteur ; 2015*

Pour avoir plus rapidement de l'argent, les habitants sont obligés d'utilisent les ressources naturelles dans lesquels ils ont besoin.

Par exemple : la chasse, la fabrication en massive des charbons, le défrichage etc....

#### **IV-1-2) Sur le plan économique de la population**

Si on parle les activités que le CentreValBio et les autres ONG et association ont adoptées dans chaque village d'intervention, au paravent comme les populations disent : dès la première fois que le CentreValBio collaborer avec eux dans ces activités le taux de la pauvreté a diminué jusque à 5%. Mais maintenant si on voit les résultats dans les 7 villages cible beaucoup des personnes disent encore qu'à cause de la pauvreté on devrait exploiter les ressources naturelles.

#### **IV-1-2-1) Pour les apicultures (cas d'Ambatovaky)**

Par ce que presque toutes les abeilles du village sont tous contaminer par la varoïse alors il y a une baisse de productivité sur ce domaine. Voilà donc deux tableaux qui montrent la diminution du rendement d'aujourd'hui

**Tableau n°5 :** montre l'état du rendement des apiculteurs au paravent

Nbr d'apiculteur	Nbr des ruches	Rendement par ruche	Nbr de récolte
1	12	15L	3 fois/an

*Source : auteur ; 2015*

**Tableau n°6 :** montre l'état du rendement des apiculteurs aujourd'hui

Nbr d'apiculteur	Nbr des ruches	Rendement par ruche	Nbr de récolte
1	7	5L	1fois/an

*Source : auteur ; 2015*

Si on compare ces 2 résultats, elles montrent qu'au début il y a un suivi sur les apiculteurs c'est pour ça que le rendement est satisfaisant. Mais après, il y a une chute libre sur la production de ce dernier il diminue jusqu'à 60%. Et si ça continue elle pourrait s'épuiser totalement.

Or plus de la 20% de la population d'Ambatovaky sont toulées dans ce domaine, alors s'il n'y a pas encore une solution pour résoudre à ce problème, cette population-là reviendront toujours dans la forêt et exploiter toutes les ressources pour accomplir ses besoins.

Si ces apiculture-là sont toulées motiver ils peuvent prendre plus de responsabilité sur la protection de la forêt, les nourritures des abeilles sont totalement à l'intérieur de la forêt.

#### **IV-1-2-2) Pour les petits élevages du village**

On savait que dans les campagnes presque tous les ménages ont fait des petits élevages. Au moins un ménage peut avoir jusqu'à 14 volailles. Or le problème c'est la domination des maladies dans tous les villages. Il n'y a pas de soin pour les animaux. Si ces animaux sont bien traités et ils se multiplient, alors pendant la période de

soudure les gens peuvent les transformer en argent et il peut accomplir les dépenses courantes de la vie. (Association TEFY Saina, Juin/ Juillet 1999)

Exemple des maladies existantes : la peste, le « Barika » etc....

**Photo n°16 : les volailles**



*Source : Auteur ; 2015*

#### **IV-1-2-3) Pour les élevages bovins**

Seul les 10% de la population ont encore des bœufs dans tous les villages, Or les bœufs ont des rôles importants sur le plan économique, sociale et culturelle de la population surtout dans les parties Betsileo (Karen Schoonmaker, 1998).

#### **IV-1-2-4) Pour les cultures potagères et la riziculture**

Dans les mondes ruraux ces cultures sont inséparables pour sa vie par ce que c'est la principale source de ces nourritures. Or il subit maintenant des grands problèmes tel que le sol ne produit plus, il n'y a pas des engrais pour cultiver, la surface cultiver est devient très rétrécie mais le nombre de la population s'augmente de plus en plus. La diminution des rendements est très visible surtout durant ces 5 dernières années.

Et c'est pour ça que les gens sont obligés de faire la culture sur brûlure pour stabiliser la perte et pour plus d'économie d'où pour eux les « voly avotra ». D'après la surface brûlée, il plante des haricots ou bien planté du riz.



**Photo n°17 :** une petite surface de rizière et une petite surface plantée par des haricots après la brûlure.



*Sources : Auteur ; 2015*

#### **IV-1-2-5) Pour les artisanats (forgerons, couturières, artisanat**

##### **○ Pour les forgerons**

Dans le village il y a 15 têtes de maison de fabrication qui s'installe à Ambatovaky. Dans ce village jusqu'à 70% des hommes sont tous dans ce domaine.

**Tableau n°7 :** Les rendements des forgerons dans un mois si le travail se déroule normalement.

Durée du travail	Une Journée	Une semaine	Un mois	Nombres totales produites par les 15 têtes
Nombre Des matérielles finies	12 angady	84 angady	336 angady	Angady par mois

*Sources : Auteur ; 2015*

Si le travail se déroule à l'état normale, il y a un maximum de production et sa peut augmenter l'économie de la population. Mais dans ce moment-là il subit quelque problème, donc il y a une dimension sur le rendement. Manque du transport pour pouvoir vendre les produits dans les villes ou plus précisément il n'y a pas de débouché, insuffisance des matérielles de construction.

Si ces problèmes sont tous résolues sa peut avoir un impact direct sur l'économie de la population du village d'Ambatovaky par ce que presque toutes les populations sont touchées.

- **Pour les artisans**

Dans tous les villages d'interventions, il y a toujours des artisans qui sont formés comme des clubs. Cette activité aussi subit des grands problèmes sur le débouché où sur le commerce et sur les matières premières.

**Photos N°18 : les artisans et leurs produits finis**



*Source : \_auteur ,2015*

Ça aussi si ces problèmes sont tous résolus ça peut avoir un grand impact sur l'économie du village et les membres pourraient prendre des plus de responsabilités pour la protection de la nature.

- **Pour les couturières**

Cette activité a une place importante surtout dans le village d'Ambatovaky et Sahavondronina. Mais il aussi subit des problèmes sur les matières premières et surtout sur le débouché.

**IV-1-3) sur le plan social**

**IV-1-3-1) Culture**

Les problèmes des populations ont toujours fixé dans les cultures traditionnelles comme par exemple : la pratique du tavy

Cette domination de culture pourrait empêcher les villages à se développer.

**IV-1-3-2) Sur la santé**

Les maladies qui sont catastrophique dans les villages

La maladie du ventre, le paludisme et la filariose sont les plus fréquents dans tous les villages périphériques du parc.

L'insuffisance des nombres de CSB par fokontany entraîne la multiplication rapide des maladies. Parce que presque tous les CSB s'installent au niveau des communes. Par contre les communes sont très loin pour les autres villages alors qu'il n'y a pas le moyen pour y aller donc les malades sont obligés de rester dans leur maison et employer les méthodes traditionnelles, ils utilisent les plantes comme médicament.

#### **IV-1-3-3) Education et enseignement**

- **Le taux de réussite des élèves**

Le taux de réussite des élèves dans les villages est encore relativement faible parce qu'il est toujours aux alentours de 20 à 30%.

Pendant la période de soudure, beaucoup des élèves sont s'absentés parce qu'ils sont tous aider ces parents à travailler pour chercher de l'argent ou s'occuper dans le champ des cultures.

- **Le taux de scolarisation des enfants**

Le taux de scolarisation aussi est relativement faible. A cause de la pauvreté, moins de 30% des élèves seulement pourraient aller à l'école.

**Photo N°19 :** les élèves de CP1 et CP2 dans une mémé classe cas de Sahavondronana



*Source :\_auteur, 2015*

A cause de la pauvreté beaucoup des parents n'ont plus les moyens de laisser ces élèves d'aller à l'école. Au total au plus, 3 élèves par village peuvent atteindre jusqu'à l'université. Dans tous les villages après le CEPE les élèves ne peuvent plus continuer ces études. Plusieurs facteurs ont causé ce problème.

Comme par exemple : la pauvreté, elle est très loin la distance entre l'école et l'habitation, l'insécurité.

#### **IV-1-3-4) La sécurité**

Presque tous les villages sont dominés par la présence des « dahalo ».

Pendant notre descente sur terrain 4 actes de bandit successif ont été fréquentés dans des différents villages dans une semaine. Et leurs cibles sont les villages qui ont des bœufs.

L'insécurité est le principal facteur qui empêche le développement dans les mondes ruraux.

#### **IV-3-5) Sport et loisir**

Dans tous les villages il n'y plus des clubs ou des groupes pour le sport ou des loisirs. Par exemple un club de foot Ball ou des baskets Ball etc....

Or pour parler du développement de la société on ne doit pas ignorer la présence des loisirs et les activités sportives. Car c'est très efficace pour les jeunes de faire des sports pour leurs santé et ça pourrait leurs aider pour éviter de tenter à toucher par des drogues.

#### **IV-1-3-6) Les infrastructures du village**

Il y a une insuffisance si on parle de l'infrastructure dans tous les villages. Presque toutes les infrastructures sont installées au niveau de la commune. Par exemple : les pompes publiques les WC public, les CSB etc....

Les infrastructures sont très importantes pour la vie quotidienne de la population.

#### **IV-1-3-7) la croissance démographique de la population**

La croissance démographique est très élevée parce qu'au minimum un ménage a 4 enfants. Pour eux les enfants ce sont des richesses.

S'il y a un déséquilibre entre la croissance démographique et la croissance économique, la pauvreté domine toujours dans tous les villages.

#### **IV-1-3-8) Pour les associations**

Les associations ou les groupes existants tiennent un rôle important sur le développement de leur village s'ils visent et respectent leurs objectifs (Association Haonasoa Rapport analytique de l'efficacité de la politique associative Octobre 2001).

Les associations ne sont pas motivées. Elles doivent travailler permanentement avec l'autorité locale pour se discuter comment développer leur village.

#### **IV-1-3-9) A propos de l'EE mené par le CentreValBio**

L'EE mené par le Centre de Valorisation de la Biodiversité est une EE au DD, mais beaucoup de choses ont besoin de renforcement et de changement. D'après les résultats sur terrain on peut dire que le Centre de Valorisation de la Biodiversité a fait des efforts pour les villages périphériques du PNR. Pour pérenniser les ressources naturelles qui est lié au développement du village.

#### **Les problèmes de l'EE mené par le CentreValBio**

- **Pour l'EE**

-Ignorer les villages et se confier forcément aux élèves de transmettre les messages dans leur entourage. Dans leurs sociétés les élèves pourraient-être peur de dire à ses parents.

-Les activités pratiques avec les élèves sont très rares par exemple : la sortie nature.

-Manque de motivation pour les associations.

- **Les activités considérées comme alternatives**

-Il y a un manque d'encadrement, Le suivi est très rare, c'est à cause de ça que la population n'est pas motivée à faire des mieux.

-Mal choisie le moment où il devrait faire la formation.

-Mal choisie le moment où il devrait partager les semences.

## **IV-2) SUGGESTIONS**

### **IV-2-1) sur le plan environmental**

- Former les éducateurs pour l'approche de l'EEDD
- Faire des activités pratiques avec les élèves comme par exemples jeux ou des sorties nature qui peut relier à l'EEDD
- Faire des descentes très souvent au niveau du village
- Elaborer des activités de loisir au niveau des villages pour leur motiver
- Elaborer des petits jeux pour motiver les associations ou club
- Installer une pépinière dans chaque village

### **IV-2-2) Sur le plan economies**

- Aménager le sol de production des payants
- Former les gens à la nouvelle technique de production
- Développer les petits élevages des paysans pour être source d'argent permanent
- Faire des suivis et évaluation sur le rendement de chaque village
- Elaborer une fiche technique pour les paysans
- Chercher des débouchés pour faciliter le commerce des produits
- Garder une surface suffisante pour la plantation des matières premières pour éviter la pénétration des gens dans la forêt
- Former les gens sur la gestion de l'espace et de la semence

### **IV-2-3) Sur le plan social**

- Motiver et persuader les parents de faire entrer leurs élèves à l'école
- Faciliter l'inscription des élèves
- Organiser des groupes de personnes qui assure la sécurité du village et travailler avec eux par exemple les «JAMA ou des andromasom-pokonolona »
- Faciliter le contact avec la population en cas d'urgence
- Persuader les gens à rejoindre le CSB
- Organiser des clubs de sports aux niveaux des villages et organiser des tournois que tous les villages peuvent participer
- Construire des centres de loisir et des sports
- Multiplier les nombres des infrastructures dans chaque village (WC, source d'eau potable, CSBS etc...) et celui des communes

#### **IV-2-4) Sur le plan institutionnel**

- Formation sur la bonne gouvernance
- Renforcement des dina au niveau du village

## CONCLUSION

En conclusion, le PN Ranomafana a une place importante si on parle de l'économie de notre pays à cause de sa richesse en biodiversité. Or on doit savoir que la vie des populations qui sont situés dans les périphériques se dépend encore dans les ressources qui se trouvent à l'intérieur de ce dernier. L'adoption d'une EE au DD qui pourra satisfaire les besoins du village de près ou de loin de ce PN est le seul moyen. La mise en place de cette EE au DD dans des villages n'est pas une chose facile. Beaucoup des organismes ont déjà collaboré pour avoir un développement durable au niveau des villages périphérique. Or si on voit les résultats consultés sur terrain, les gens sont encore pauvres et dépendent encore aux ressources naturelles. L'EE mené par le CentreValBio est une EE au DD, mais beaucoup de chose ont besoin de renforcement et de changement. D'après les résultats sur terrain on peut dire que le CentreValBio a fait des efforts pour pérenniser les ressources naturelles qui sont lié au développement des villages périphériques. Si les problèmes liés à la vie économique, culturelle, et sociale de la population ne seront pas encore résolus, en plus de la pauvreté, l'EE ne réussite jamais et surtout il n'y a pas de DD dans les villages. Les organismes ont déjà collaboré et mis des efforts pour cette objectif, mais la situation existante leur empêche d'avancer efficacement et rapidement. Tous le monde doit responsables de ces propres développements. Même s'il y a des plus de subvention de la part des organismes, mais les habitants ne seront pas encore prêts à développer ce qu'ils ont, la situation sera toujours pire.



## BIBLIOGRAPHIE

- Association for Integrated Development Produit Livrable 2 Suivi et encadrement des paysans pour l'intensification agricole dans la ZSI Miarinarivo Programme LDI Fianarantsoa 9 Avril 2001
- Association Haonaso, LDI Fianarantsoa, Rapport Analytique de l'efficacité de la politique Associative, Socio organisation livrable 18 volet communautaire Octobre 2001
- Association TEFY saina Rapport de diagnostic dans le terroir de SAKAROA IVOHIBE Juin/ Juillet 1999
- FITAHIANTSOA Matana Gabriel 09 Août 2013 CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA VARIATION DE LA COMMUNAUTE DES PETITS MAMMIFERES SUIVANT LA STRUCTURE DES MICROHABITATS : CAS DE LA FORET DE SAHAMALAOTRA, PARC NATIONAL RANOMAFANA,
- Grenfell, S. 1995. Management plan. Ranomafana National Parc. Madagascar National Parks
- Humbert, H., 1965. Description des types de végétation, in Humbert, H. & Cours, Darne, G. (eds), Notice de la carte de Madagascar. Travaux de Section Scientifique et Technique de l'Institut français du Pondichéry. Institut français du Pondichéry. Humbert, 1965).
- Karen Schoonmaker Freudemberger et les équipes : RAKOTOBÉ Hary Jaona, RANDRIAMANGA Haingo, RAMAMONJISOA Raymond Rémi, RAMONJA Olivier Marcel, LDI Rapport d'une étude de cas d'une RRA Réalisé du 17 au 22 Décembre 1998
- LDI Rapport d'Avancement Technique mois du juillet 2005 Suivi et encadrement des paysans pilotes pour la promotion des cultures de rentes dans 5 communes du District d'IKONGO Août 2005
- MGHC (Madagascar Green Health Community), Rapport de project 2003-2004
- MIRAY hoan'ny fampandrosoana, Landscape Development Intervention Rapport –livrable 3 Janvier 2001
- Raherilalao, M. J. 1998. Conséquence de la fragmentation de la forêt sur les populations d'oiseaux autour du Parc National de Ranomafana. mémoire de Diplôme d'Etude Approfondie. Département de Biologie Animale. Faculté des Sciences. Université d'Antananarivo. Antananarivo.
- *Ravoavy Florent, Ramarjaona Richard and Lazasoah Rehodo*, Conservation Education & Outreach (Centre ValBio)
- Razafimamonjy, D. 1987. Contribution à l'étude de la dynamique du savoka dans la région de Ranomafana Ifanadiana. Mémoire de Diplôme

d'Etude Approfondie. Ecologie végétale. Université d'Antananarivo, Antananarivo.

- Razafimamonjy, 1987
- Relation personnel, L'Agenda 21
- Relation personnel, Politique Nationale de l'Education Relative à l'Environnement pour le Développement Durable (PErEDD)
- wwf MWIOPPO/Tony Rakoto, Magazine Vintsy n°73 p.3 Mai 2014

## WEBOGRAPHIE

- [https://fr.wikipedia.org/.../Développement durabl](https://fr.wikipedia.org/.../Développement_durabl)
- [https://fr.wikipedia.org/.../Éducation\\_à\\_l'environnement\\_et\\_au\\_développe...](https://fr.wikipedia.org/.../Éducation_à_l'environnement_et_au_développe...)
- [www.conservation.org/...environnemental/.../education-environnemental...](http://www.conservation.org/...environnemental/.../education-environnemental...)
- [www.developpement-durable.gouv.fr/Education-a-l-environnement-et-a...](http://www.developpement-durable.gouv.fr/Education-a-l-environnement-et-a...)
- [www.education.gouv.fr/.../mesures-sur-l-education-a-l-environnement-et...](http://www.education.gouv.fr/.../mesures-sur-l-education-a-l-environnement-et...)
- [www.education-environnement.be/](http://www.education-environnement.be/)
- [www.education-environnement-64.org/](http://www.education-environnement-64.org/)
- [www.incef.org/education-environnementale](http://www.incef.org/education-environnementale)
- [www.phbm.mg/.../education environnementale.ht](http://www.phbm.mg/.../education_environnementale.ht)
- [www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/Fra\\_6a.pdf](http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/Fra_6a.pdf)

## **ANNEXE I : PRESENTATION DU PARC NATIONAL RANOMAFANA**

Le parc est le quatrième parc national de Madagascar et le troisième parc qui a reçu plusieurs visiteurs par an après Isalo et Andasibe. Il abrite une faune très diverse et malgré la forêt de Ranomafana qui fait l'objet d'une exploitation forestière de type sélectif avant elle présente encore des parties qui sont intactes et elle est un moyen de conserver les espèces de cette région les espèces de cette région et cette partie fait partie du parc à vos jours.

Ce parc a une superficie de 41 601 hectares qui est divisée en trois parcelles :

Parcelle 1 :

C'est la plus grande partie du parc qui se situe au Nord et couvre 25 260 hectares.

Comme c'est le secteur le plus éloigné, il est le plus à l'abri de l'activité humaine. Cette parcelle contient deux types de forêt primaire. Le plus au Nord est une section relativement large de forêt humide primaire peu perturbé et contient des certains d'espèces d'orchidées. Des formations marécageuses couvertes de pandanus sont également présentés dans cette parcelle.

Parcelle 2 :

La partie le plus à l'ouest, la plus petite du parc couvre une étendue de 1613 hectares et se trouve sur le haut plateau. Des forêts ombrophiles à haute altitude composent cette section.

Des plantations de pin et d'eucalyptus bordent cette section.

Parcelle 3 :

La partie le plus au Sud s'étale sur une superficie de 13 740 hectares, c'est la parcelle la plus exploitée, la majorité des recherches faites dans le Parc ont été menées dans cette parcelle. La principale station de recherche (Talatakely) y est construite en pleine forêt primaire, la première zone touristique s'y trouve.

Il s'agit principalement d'une forêt secondaire caractérisée par l'abondance des goyaves et des bambous d'où la facilité d'observer les lémuriens mangeurs de bambous et de goyaves. Une grande section de forêt primaire non perturbé est située dans la partie Sud-Est qui constitue l'unique habitat du lémurien Varecia v. Variegata (Varijatsy).

Les nombres d'espèces connues dans le Parc National Ranomafana

L'espèce	Nombre d'espèces
Espèces d'arbres ligneuses	257
Les invertébrés	74 espèces d'insectes, 6 espèces endémiques d'écrevisses, 350 espèces d'araignées
Les poissons	6
Les amphibiens	106 espèces (25 non encore décrites)
Les reptiles	36 espèces de reptiles : 12 caméléons, 10 lézards, 14 espèces de serpent
Les oiseaux	118
Les mammifères	43 : 12 lémuriens, 6 carnivores, 11 insectivores, 8 chiroptère, 6 rongeurs
Les insectivores	Plus de 11 espèces
Les rongeurs	Plus de 6 espèces
Les carnivores	Plus de 6 espèces
Les primates	Plus de 12 espèces

*Source: CVB Ranomafana, 2015*

## **ANNEXE II : PRESENTATION DU CENTRE VALBIO**

L'idée de créer un centre de recherche a commencé en 1986 après que le Directeur Patricia C.Wright eut découvert le lémurien doré mangeur de bambou et redécouvert le plus grand lémurien mangeur de bambou. Ainsi, elle a participé à la création du parc national Ranomafana et assuré sa gestion durant les cinq premières années. Comme les efforts en recherche se sont développés et que la gestion a été transférée à Madagascar National Parks, le Centre ValBio a été créé à côté du parc cet officiellement inauguré en 2003

Le Centre ValBio (Centre de Formation International pour la Valorisation de la Biodiversité) est un centre de recherche et de formation visant à valoriser et à conserver la biodiversité dans la région de Fianarantsoa. Il est situé à 500 mètres de l'entrée du Parc National de Ranomafana ; à 7 km du village de Ranomafana ; 65 km de Fianarantsoa ; et à 350 km d'Antananarivo. Il accueille des chercheurs et des étudiants nationaux et étrangers qui font des recherches sur la biodiversité (étude de la faune, la flore, l'habitant et l'écosystème, et la société humaine) de la zone périphérique (ZP) du PNR.

Le Centre est chargé également de la mise en œuvre du projet CTF, en matière d'éducation environnementale. Le CTF a été établi en 2003 après la création du Centre ValBio, par l'intermédiaire d'un financement allemand et le biais de l'ICTE de Stony Brook. En plus des parents et des éducateurs, les enfants des écoles et des visiteurs sont les bénéficiaires principaux du projet CTF. Les formations en éducation environnementale se passent aussi bien au Centre ValBio qu'aux écoles de la ZP du PNR.

## ANNEXE III : FICHE D'ENQUETE :

### LIEU DE STAGE

3 Communes rurales dans la zone périphérique du PNR : Androy, Ambalakindresy, Ranomafana

7 villages parmi les 53 villages d'intervention du CVB: Ranomafana, Morafeno, Ambatolahy, Sahavondronana, Ambatovaky, Ambalakindresy, Androy

### ENQUETE QUANTITATIVE (Variables contrôlés)

#### 1. Sexe :

1. a- Masculin

1. b- Féminin

#### 2. Age :

2. a- [18-25[

2. b- [25-35[

2. c- [35-45[

2. d- [45-55[

2. d- [55-65[

#### 3. Niveau d'instruction

3. a- Analphabète

3. b- Primaire

3. c- Secondaire

#### 4. Fonction :

4. a- Educateur

4. b- Autorités locale

4. c- Commerçant(e)

4. d- Agriculteur et éleveur

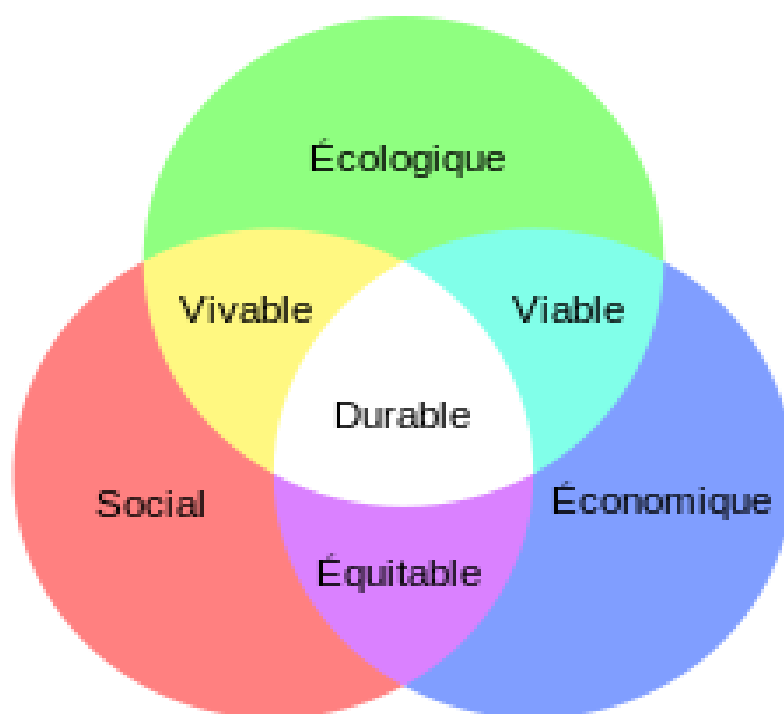
#### 5. Ethnie :

5. a- Tanala

5. b- Betsileo

5. c- Autre

## ANNEXES IV SCHEMA QUI REPRESENTE LE DD



## ANNEXE V : QUELQUES LISTES DES ZONES D'INTERVENTION DU CentreValBio

VILLAGES	COMMUNES	FOKONTANY
AMBODIVOANGY	Kelilalina	Ambodivoangy
KIANJANOMBY	Kelilalina	Kianjanomby
MANDRIVANY	Kelilalina	Mandrivany
AMPITAMBE	Kelilalina	Ampitambe
ANKAZOTSARA	Kelilalina	Mandrivany
ANTARALAVA	Tsarananana	Antaralava
AMBOHIMILA	Tsarananana	Ambohipo
TOROTOSY	Ranomafana	Torotosy
MENARANO	Ranomafana	Menarano
VOHIMARINA	Ranomafana	Marojano



## ANNEXE VI : LES ACTIVITES ANTHROPIQUE DE LA POPULATION DANS LES PERIPHERIQUES DU PNR



*Source : CVB, 2015*

## ANNEXE VII : PHOTOS QUI MONTRE LES ACTIVITES ALTERNATIVES DU CENTRE VALBIO DANS LES VILLAGES ET LES ECOLES



*Source : CVB, 2015*

## ANNEXE VIII : LISTES DES PERSONNES RESSOURCES DANS CHAQUE VILLAGES

Liste des personnes	Leurs villages
Monsieur Honoré Madame Rakamisy Brise Madame Rajoma Florine Monsieur RAZAFINDRAZANAKA Louis Martial Madame RATSARAMIARINJATOVO Bernadette	AMBATOVAKY
Monsieur RAKOTOVAO Josèphe Madame Ravaomaria Madame Lydia Madame Philomène Madame Lucie Madame RASOAZANAKA Véronique	SAHAVONDRONANA
Monsieur RAKOTOZAFY Marcel Monsieur RANDRIAMBOLOLONA Jean Christian Madame Lalao Monsieur Tahiry Madame Blandine Madame Janette Madame Janine	ANROY
Monsieur Solofo Madame Marline Madame Silviane Madame Léoné Madame Hanitra Madame Rodette	AMBALAKINDRESY
Monsieur Didy Madame Fanja Monsieur RANDRIANASOLO François	MORAFENO
Madame Onja Monsieur Gilbert Madame RASOAMARIA Claire Madame RAVAO Jacqueline Madame RAHELIARINORO Olivia Madame SAHONDRANDRIANA Nomenjanahary Madame RAHARIVOLOLONA Françoise	AMBATOLAHY

Monsieur Rakoto (arboretum)	RANOMAFANA
Monsieur Ravoavy Florent, Monsieur Lazasoa Rehodo, Monsieur Randriarimanana Némèse, MonsieurRamarjaona Richard	CENTRE VALBIO

# TABLE DES MATIERES

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	I
<b>CURRICULUM VITAE</b> .....	II
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	III
<b>LISTE DES PHOTOS</b> .....	IV
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	V
<b>LISTE DES ABREVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES</b> .....	VI
<b>GLOSSAIRE</b> .....	VII
<b>RESUME</b> .....	VIII
<b>ABSTRACT</b> .....	IX
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>I-BREF APERCU DU MILIEU D’ETUDE</b> .....	3
I-1) Description du site d’étude Ranomafana.....	3
I-1-1) Situation géographique et délimitation administrative.....	3
I-1-2) Comportement de la population.....	3
I-1-3) Activités économiques.....	4
I-1-4) Données sociales .....	4
I-1-4-1) Adduction d’eau/ électrification.....	4
I-1-4-2) Santé .....	4
I-1-4-3) Education.....	5
I-1-4-4) Transport .....	5
I-1-4-5) Communications- Postes et télécommunications...5	
I-1-4-6) Sécurité.....	6
I-1-4-7) Equipement sportif et culturels.....	6
I-2) Situation géographique.....	6
I-2-1) Milieu physique.....	6
I-2-1-1) Climat.....	6
I-2-1-1-1) Précipitation.....	6



I-2-1-1-2) Température.....	7
I-2-1-1-3) Pédologie .....	7
I-2-1-1-4) Biodiversité.....	8
I-2-1-1-4-1) Flore et végétation.....	8
I-2-1-1-4-2) Faune.....	9
<b>II) METHODOLOGIE.....</b>	<b>11</b>
II-1) Matériels utilisés.....	11
II-2) Méthode.....	11
II-2-1) Phase préparatoire.....	11
II-2-1-1) Choix des sites.....	11
II-2-1-2) Délimitation de la zone d'étude.....	11
II-2-2) Documentation et information.....	12
II-2-2-1) Préparation de l'enquête et choix des enquêtés.....	12
II-2-3) Phase des travaux sur terrain.....	12
II-2-3-1) Visite de courtoisie .....	12
II-2-3-2) Enquête socio-économique et environnemental....	13
II-2-3-3) Observation sur les infrastructures existantes dans chaque village cible.....	13
II-2-4) Les difficultés rencontrées sur le terrain.....	13
<b>III) RESULTATS.....</b>	<b>14</b>
<b>III-1) RESULTATS BIBLIOGRAPHIQUE ET WEBOGRAPHIQUE....</b>	<b>14</b>
III-1-1) Aspect de l'EE sur DD dans le contexte international.....	14
III-1-2) EE sur DD existe à Madagascar.....	15
III-1-2-1) Les principes et les enjeux de la PEREDD mené par le ministère de l'environnement Malagasy.....	15
III-1-3) L'EE mené par le CVB.....	17
III-1-3-1) L'EE et les cibles.....	17
III-1-3-2) L'EE du CVB dans les villages cibles.....	18
<b>III-2) LES RESULTATS SUR TERRAIN.....</b>	<b>20</b>

III-2-1) Résultats quantitatives dans les 7 villages cibles.....	18
III-2-1-1) Variable Sexe et tranche d'âge.....	20
III-2-1-2) Situation familiale .....	20
III-2-1-3) Classe des personnes enquêtées par niveau d'instruction.....	21
III-2-1-4) Classe des personnes enquêtées selon leur fonction.....	21
<b>III-2-2) RESULTATS QUALITATIVES.....</b>	<b>22</b>
III-1-2-2-1) A propos de l'EE dans les 7 villages d'intervention.....	22
III-2-2-1-1) La connaissance de la population sur l'environnement.....	22
III-1-2-2-1-2) La conscience de la population.....	22
III-2-2-2) SUR LE PLAN ECONOMIQUE.....	28
III-2-2-2-1) Les sources des revenus de la population.....	28
III-2-2-2-2) Les problèmes de la population sur ces activités.....	28
III-2-2-3) Sur le plan social.....	34
III-2-2-3-1) Sur la santé.....	34
III-2-2-3-2) Education et enseignement.....	35
III-2-2-3-3) Sport et loisir.....	35
III-2-2-3-5) La sécurité.....	35
III-2-2-3-4) Les infrastructures du village.....	35
III-2-2-4) les rôles des association au niveau du villages....	35
III-2-2-4-1) Les problèmes des associations.....	36
<b>IV) DISCUSSION.....</b>	<b>37</b>
IV-1) Dans le cadre de la protection de l'environnement.....	37
IV-1-1) La connaissance de la population sur l'environnement.....	37
IV-1-1-1) Pour les habitants.....	37

IV-1-1-2) Pour les élèves .....	37
IV-2) sur le plan économique de la population.....	38
IV-2-1) Pour les apicultures (cas d'Ambatovaky).....	39
IV-2-2) Pour les petites élevage du village.....	39
IV-2-3) Pour les élevages bovins.....	40
IV-2-4) Pour les cultures potagères et la riziculture.....	40
III-2-5)Pour les artisanats (forgerons, couturières, artisanat Pour les forgerons.....	41
IV-3) sur le plan social .....	42
IV-3-1) Culture.....	42
IV-3-2) Sur la santé.....	42
IV-3-3) Education et enseignement.....	43
IV-3-4) La sécurité.....	44
IV-3-5) Sport et loisir.....	44
IV-3-6) Les infrastructures du village.....	44
IV-3-7) la croissance démographique de la population.....	44
IV-3-8) Pour les associations.....	44
IV-4) A propos de l'EE mené CVB.....	45
<b>IV-5) SUGGESTIONS.....</b>	<b>46</b>
IV-5-1) sur le plan environnemental.....	46
IV-5-2) SUR le plan économique.....	46
IV-5-3) sur le plan social.....	46
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>48</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>XV</b>
<b>WEBOGRAPHIE.....</b>	<b>XVI</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>XXII</b>