



Faculté des Sciences

Université de Toliara



Mémoire pour l'obtention de diplôme de Licence Professionnelle en Biodiversité et Environnement



Présenté par **RABEMANANTSOA Joël**

le 3 novembre 2010

Membre de jury :

Président :	Pr DINA Alphonse
Examineur :	FIENENA Lucien
Rapporteur pédagogique :	Pr REJO-FIENENA Félicité
Rapporteur Professionnel :	NARIMANANTSIORY Rafidisoa

Année universitaire : 2009-2010

3ème promotion

Remerciements

Au cours de la réalisation de cette étude, nous avons pu compter sur de nombreux appuis et conseils. Ainsi, nous tenons à remercier de tout cœur, les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire, tout particulièrement :

Professeur DINA Alphonse qui ont voulu présider la présentation

Docteur LEZO Hugues, Doyen de la faculté des sciences de l'Université de Toliara, qui nous a donné une autorisation de recherche pour la réalisation de ce travail.

Professeur REJO FIENENA Félicitée, Responsable de l'URF (Unité de Recherche et de Formation), qui s'est chargée de nous avec une remarquable gentillesse. Elle n'a jamais économisé ses peines pour la résolution de tous les problèmes liés à nos études durant la réalisation du travail, malgré ses nombreuses obligations.

Docteur Serge TOSTAIN, de l'ONG FORMAD environnement qui nous a aidés à la correction de notre travail. Il nous a donné aussi beaucoup de documents e surtout financé en partie notre travail.

Monsieur NARIMANANSIORY Rafidisoa, qui a été mon encadreur et qui a donné des conseils durant tout le déroulement du travail. Ses directives sur le terrain a été pour nous d'une importance considérable.

Nos remerciements vont à tous les enseignants de la licence professionnelle « Biodiversité et Environnement ».

Nous adressons également nos remerciements les plus respectueux à tous les personnels administratifs et techniques de la commune urbaine de Toliara pour leur accueil et leur appui à la réalisation de ce mémoire.

Nous témoignons aussi notre profonde gratitude envers Monsieur Salomon FIDIARISOAVONINARIVO et Madame Soalifara Olga RAKOTOMALALA, pour nous avoir guidé et donné les conseils qui ont facilité nos travaux sur le terrain.

Mes vives gratitudes s'adressent enfin à ma famille qui m'a soutenu moralement et financièrement, et aussi à mes camarades de classe pour leurs encouragements et leur amitié. Je leur dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance.

Merci à tous

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements.....	2
LISTE DES FIGURES.....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	5
ABRÉVIATIONS.....	5
LISTE DES ANNEXES.....	6
Résumé-----	7
INTRODUCTION.....	9
I-1-Généralités et définitions.....	9
I-2- La raison d'être du thème et annonce du sujet.....	11
I-3-Objectifs de l'étude.....	11
II- PROBLÉMATIQUES.....	11
II.1 l'insuffisance des infrastructures hôtelières et de restauration	11
II.2 Le ravitaillement en eau potable.....	11
II.3 La difficulté des accès	12
II.4 La faiblesse de l'AOTT.....	12
III- MILIEU D'ÉTUDE.....	15
III-1 Localisation et descriptions.....	15
III-2- Relief et sols.....	17
III-3- Hydrographie.....	17
III-4- Climat	18
III-5 Faune et flore.....	19
III-5-1 Flore.....	19
III-5-1-2 Savanes et prairies.....	20
III-5-1-3 Les mangroves.....	20
III-5-2 Faune.....	20
III-6 Populations.....	21
III-7 Les activités.....	21
IV MATÉRIELS ET MÉTHODES.....	23
IV-1 MATÉRIELS.....	23
IV-2- MÉTHODOLOGIES.....	23
V RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS.....	26
V-1 Les potentiels touristiques des communes.....	26
V-1-1 Les sites et leurs particularités.....	26

V-1-1-1 Pour la commune rurale de Saint-Augustin.....	26
V-1-1-1-1 La grotte sacrée de Sarodrano	26
V-1-1-1-2 La piscine naturelle d'Andoharano	27
V-1-1-1-3 La mangrove de Lovokampy.....	27
V-1-1-2 Pour la commune rurale de Soalara.....	29
V-1-1-3 Pour la Commune rurale d'Anakao : l'îlot de Nosy-Vé.....	29
V-1-1-4- Pour la Commune rurale d'Ambolofoty.....	31
V-1-1-5- Pour la Commune rurale d'Ambohimahavelo.....	31
V-2 Les offres écotouristiques.....	33
V-2-1 Les infrastructures hôtelières et restaurants.....	33
V-2-2 Routes, transports, électrifications, Communication et santé.....	37
V-2-2-1-Les routes et les transports.....	37
V-2-2-1-1 Les routes.....	37
V-2-2-1-2 Les transports.....	37
V-2-2-2 Communications.....	37
V-2-2-3 Sécurité.....	38
V-2-2-4 Santé.....	38
V-3 Les contributions opérateurs touristiques à la promotion de l'écotourisme.....	39
V-3-1 Office Régional du Tourisme de Toliara (ORTU).....	39
V-3-2 Les entreprises de voyages et prestataires touristiques.....	40
V-4 Contributions des ONG et des Associations.....	40
V-4-1 Service d'Appui pour la Gestion de l'Environnement (SAGE).....	40
V-4-2 FLMI.MA.NO (Fikambanana Miarosy Mampandroso an'i Nosy Ve).....	41
V-4-3 L'OPCI et OHEMIHA.....	42
V-5 Les impacts socio économiques et environnementaux.....	42
V-5-1 Impacts sur l'environnement.....	42
V-5-2 Impacts au niveau de la population.....	43
V-5-2-1 Avantages.....	43
V-5-2-2 Inconvénients.....	43
V-5-3 Impacts au niveau de la commune.....	43
CONCLUSION.....	46
RECOMMANDATIONS.....	47
BIBLIOGRAPHIE.....	49
ANNEXES.....	52

Liste des figures

Figure 1 : Délimitation de la zone d'étude avec Arcview, BD 500.....	15
Figure 2 : Grotte sacrée de Sarodrano.....	25
Figure 3 : Piscine naturelle Andoharano.....	26
Figure 4 : Mangrove Lovokampy.....	27
Figure 5 : Fruits d'Avicennia marina (a) et fleurs de Lumnitzera racemosa (b).....	28
Figure 6 : Un paille en queue rouge.....	29
Figure 7 : Quelques sites de la Commune d'Ambohimahavelo.....	30
Figure 8 : La maison de l'ORTU.....	38

Liste des tableaux

Tableau n°1 : Région, district et Communes.....	15
Tableau 2 : Nombre de fokotany et les fokotany.....	15
Tableau 3 : Température, précipitation et nombre de jours de précipitation.....	18
Tableau 4 : Pluviométrie. Source : station météorologique d'Andranomena.....	19
Tableau 5 : matériels utilisés.....	23
Tableau 6 : les sites de la Commune rurale de Soalara.....	29
Tableau 7 : Autres sites écotouristiques de la Commune rurale d'Anakao (SAGE, 2010).....	31
Tableau 8 : Quelques potentiels écotouristiques à Ambohimahavelo (SAGE, 2010).....	32
Tableau 9 : Hôtels et restaurants dans la commune de Saint-Augustin.....	33
Tableau 10 : Hôtels et restaurants récents dans la Commune d'Anakao	34
Tableau 11 : Hôtels anciens à Anakao (SAGE, 2004).....	35
Tableau 12 : Les routes.....	37
Tableau 13 : Les transports.....	37
Tableau 14 : Centre de Santé de Base II.....	38
Tableau 15 : Centre de Santé de Base I.....	38
Tableau 16 : Entreprises de voyage et prestataires touristiques.....	40

Abréviations

AOTT : Association pour l'Organisation du Tourisme de Tuléar

CEDRATOM : Centre de Documentation et de Recherches sur les Arts et les Traditions Orales à Madagascar.

D.I.R.T : Direction Inter-Régional du Tourisme

FLMI.MA.NO : **F**Ikambanana **M**Iaro sy **M**Ampandroso an'i **N**Osy Ve

GPS : Géographical Positioning System

IHSM : Institut Halieutique et des Sciences Marines

MNP : Madagascar National Parc

OHEMIHA : Onilahy **H**Enany **M**Itambatse **H**Androso

OMT : Organisation Mondiale du Tourisme

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OPCI : Organisme Public de Coopération Intercommunale

ORTU : Office Régional du Tourisme de Tuléar

P.A.M.T. : Programme d'Appui à la **M**aison du **T**ourisme et à l'entreprise touristique à Madagascar

PNUDE : Programme de **N**ation **U**nie pour le **D**éveloppement

SAGE : Service d'Appuis pour la **G**estion de l'**E**nvironnement

TAMIA : **T**a-hosoe **A**la-andriake **M**itambatse **A**natsono-**A**ndatabo

WWF : **W**orld **W**ildlife **F**und

PROGECO : **P**ROgramme de **G**Estion **C**OMmunautaire

Liste des annexes

Annexe 1: Liste des plantes rencontrées

Annexe 2: Les coordonnées des sites

Annexe 3: Liste des piroguiers et des guides

Résumé

A Madagascar comme dans les pays en développement, confronté aux doubles enjeux de réduction de la pauvreté et de l'usage durable de l'écosystème, la région Sud-Ouest possède des secteurs touristiques remarquables.

Pour confirmer la place et les circonstances locales qui ralentissent le développement de l'écotourisme du secteur sud, des enquêtes ont été menées auprès de cinq communes au Sud de Toliara.

Ces enquêtes ont bien montré l'existence d'énormes potentiels écotouristiques dans ce secteur ; les obstacles qui ralentissent le développement comme la difficulté des accès, l'inadéquation des infrastructures hôtelières et de restauration, l'insuffisance sanitaire, l'insécurité et la difficulté des communications.

Elles ont permis d'identifier les ONG, les associations intervenantes, les impacts socio-économiques et environnementaux du tourisme au Sud de Toliara.

I-INTRODUCTION

Introduction

I-1-Généralités et définitions

A Madagascar comme dans les pays en développement confrontés au double enjeu de réduction de la pauvreté et de l'usage durable des écosystèmes, la valorisation des ressources naturelles apparaît comme l'une des stratégies les plus aptes à contribuer au développement durable dans les zones rurales (LE LOUVIER AUMONT DE BAZOUGES, 2000). La valorisation des écosystèmes, ou de certaines de leurs composantes (biodiversité, ressources extractibles...), permettrait de contourner une des contraintes majeures identifiées par la théorie économique, c'est-à-dire l'absence de marchés efficients susceptibles de relever la valeur des ressources naturelles (PEARCE et MORAN, 1994).

L'écotourisme est l'un des domaines d'application les plus exemplaires de cette stratégie de valorisation environnementale. Il peut contribuer aussi à la stratégie de la lutte contre la pauvreté de la population locale (ANLI, 2003). D'une manière générale, la définition de l'écotourisme est variée d'un organisme à un autre, bien que la question de durabilité constitue une base.

Selon le WWF, l'écotourisme est une démarche active visant à atténuer les répercussions négatives sur l'environnement et à favoriser les incidences positives du tourisme de la nature. La société internationale du Tourisme, le PNUD et l'Organisation mondiale du Tourisme (OMT), utilisent comme critère principal : la « façon responsable de voyager dans des zones naturelles tout en protégeant l'environnement et en soutenant le bien-être des populations locales ». Plus précisément, l'écotourisme :

- Implique l'appréciation de la nature et des cultures indigènes par les visiteurs,
- Limite les répercussions négatives sur les environnements naturel et socioculturel,
- Génère des avantages économiques pour ceux qui gèrent les ressources naturelles
- Procure une alternative d'emploi pour les populations locales, accentue la prise de conscience de la population locale et des visiteurs en faveur de la protection de l'environnement,
- Agir de façon appropriée et correcte,

Selon la vision des communautés locales (cas des membres de la FIMIMANO) : (Enquête personnelle).

Selon le premier vice-président de la dite association : « *trois communes vont être placées dans l'écotourisme pour qu'il y ait un développement local. A Saint Augustin, il y a des femmes touristes qui distribuent des médicaments, des fournitures scolaires. Donc, faire venir les touristes signifie promouvoir le développement* ».

Selon les commissaires aux comptes : « c'est l'ensemble du tourisme et de l'environnement »-Ces différentes définitions montrent que les membres de FI.MI.MA.NO ont une vision plus ou moins floue de l'écotourisme. Selon le SAGE, l'écotourisme est un moyen pour préserver les ressources naturelles et développer les communautés locales. Favoriser l'écotourisme n'est pas une fin en soi mais un outil de protection du milieu et une source de revenus pour les populations. (SAGE, 2004)

Selon les opérateurs touristiques (les hôteliers) :

Selon *Monica LEPOIVRE* Chez *Monica* à Anakao : « *C'est une façon de découvrir un pays tout en restant le plus propre possible, respecter le rythme des populations* ». Les nouveaux gérants : « *l'écotourisme, c'est concilier le tourisme avec la protection de l'environnement en sensibilisant les touristes et les locaux* ».

Selon *Monsieur Jules. Dalamont Le Prince* à Anakao : « *Madagascar s'y prête. L'écotourisme, c'est sensibiliser et faire découvrir l'environnement aux touristes* ». Selon sa femme : « *l'écotourisme c'est la cohabitation entre l'écologie et le tourisme. Il y a un rapport entre les touristes et l'environnement. Il y a une intégration de la part des touristes dans l'environnement et la société. Le touriste respecte les villageois et vice-versa* ».

Selon *Le gérant Olivier* chez *Eric et Carole* à Anakao : « *c'est se fondre dans le paysage, passer inaperçu. Dans les actions, respecter les traditions et les encourager, employer des gents du village* ».

Selon *Alain* du « *Refuge* » à Toliara : « *l'écotourisme, c'est la promotion du tourisme dans lequel il y a une contribution des touristes pour le développement. La communauté villageoise prend conscience de l'impact des touristes. C'est une nouvelle tendance, l'envie de mettre en place un tourisme idéal qui conserve la culture et le produit touristique* ».

Ainsi : « l'écotourisme est une visite responsable dans des espaces naturels relativement calme dont les objectifs sont :

- D'étudier et de contempler les paysages, les animaux et les plantes sauvages, ainsi que les manifestations culturelles (actuelles et passées) que l'on peut trouver dans ces espaces,
- D'inciter les visiteurs à développer des pratiques pro-environnementales, à faire émerger une responsabilité écologique,
- D'apprécier la nature pour améliorer la conservation et les conditions socio-économiques des populations locales, créer de faibles impacts, et
- D'unir les populations locales avec le tourisme dans un rapport symbiotique.

I-2- La raison d'être du thème et annonce du sujet

Selon Francis RAMANANTSOA, consultant WWF auparavant et Directeur de l'ORTU, « *le développement de l'écotourisme dans la région Atsimo-Andrefana de Madagascar, plus précisément à Toliara, a subi l'inégalité. Dans le secteur Nord, la promotion de l'écotourisme est plus développée par rapport aux autres secteurs (centre et sud) à cause de nombreuses raisons comme l'état des accès, les infrastructures, etc.* » (enquête préliminaire au près de l'ORTU). Cette affirmation est la raison même du thème : « le développement de l'écotourisme au sud de Toliara », qui demande des éclaircissements.

I-3-Objectifs de l'étude

L'étude est donc basée sur le développement de l'écotourisme dans le secteur Sud de Toliara.

Elle va :

1. identifier les obstacles qui ralentissent son développement
2. faire l'inventaire des potentiels écotouristiques de quelques sites cibles
3. participer à la contribution à la promotion de l'écotourisme
4. faire sortir les impacts socio-économiques et environnementaux de l'écotourisme.

II- PROBLÉMATIQUES

Pendant les enquêtes préliminaires qui ont été effectuées auprès des organismes professionnels, de nombreux problèmes ont été identifiés. Il s'agit des principaux facteurs de blocage du développement de l'écotourisme dans le secteur Sud. Ces problèmes sont :

II.1 L'insuffisance des infrastructures hôtelières et de restauration

Ce type de problème est rencontré sur quelques sites comme le cas d'Ambolofoty et Soalara, les hôtels et les restaurants sont absents. A Sarodrano et à Anatsono ou Saint-Augustin, les infrastructures hôtelières et restauration sont inappropriés aux exigences des visiteurs :

- pas de confort,
- l'alimentation en électricité est insuffisante,
- la cuisine n'est pas conforme aux demandes : si un visiteur commande un repas à l'Italienne, la préparation n'est pas vraiment à la manière Italienne.

II.2 Le ravitaillement en eau potable

Ce problème est rencontré dans la commune de Soalara. Dans ce secteur, les gens puisent de l'eau soit dans des eaux stagnants résultats de rencontre entre l'eau de pluie et l'eau de la mer. C'est le cas de Lovokampy où l'eau est saumâtre. Soit par un puits dont l'eau est toujours saumâtre, c'est

le cas de Soalara. Ces eaux saumâtres provoquent souvent des troubles au niveau de l'estomac ; ce qui est méprisé par les visiteurs. Quelque fois, le ravitaillement en eau potable est une source de problème surtout pour les visiteurs. Ce type de problème se rencontre dans le village de Sarodrano où la source en eau douce est loin du village. Ceci est dû à la localisation de ce village.

II.3 La difficulté des accès

A Andrangy, l'accès à la mangrove dépend de la marée haute. Pendant la marée basse, la mer se retire et la pirogue est confrontée aux sables et cailloux de fond qui entraîne la détérioration rapide de la pirogue, un temps perdu et fatigant. Le long de l'Onilahy, la diminution du niveau de l'eau rend le voyage très difficile car les pirogues se heurtent souvent aux fonds sableux. Tout cela accroît les temps perdus, la fatigue.

II.4 La faiblesse de l'AOTT

L'Association pour l'Organisation du Tourisme de Tuléar est affaibli en raison :

- du manque de personnels, ce qui limite l'ampleur des actions entreprises et leur pérennité. Les manques de résultats obtenus provoquent la démotivation des membres.
- La capacité d'action est trop limitée au centre ville de Toliara. Les Opérateurs dans les périphéries se sentent oubliés et négligés, et de ce fait, se désintéressent le plus souvent de l'AOTT. C'est le même cas pour les prestataires de services, les bars et le « night club », les loueurs des véhicules, les transporteurs, etc. qui sont parfois ignorés et ne sont pas intégrés, ni représentés au sein de l'association.
- du manque de communication entre les membres de l'association. Cela est dû à l'éloignement de certains sites touristiques (problème géographique et de réseau).
- du manque de synergie entre les acteurs du secteur au sein de l'association.

L'incompatibilité d'humeur et les conflits d'intérêts de certains membres qui découragent les autres membres non concernés.

III- MILIEU D'ÉTUDE

III- Milieu d'étude

III-1 Localisation et descriptions

La zone d'étude est représentée par cinq communes : Ambohimahavelo, Ambolofoty, Saint-Augustin, Soalara , Anakao et en plus d'Andatabo et Antsokay. Ces communes se trouvent dans la province de Toliara auparavant, dans la région Atsimo Andrefana, et District de Toliara II. (Tableaux 1 et 2). Anakao, Saint Augustin, Soalara sont situés le long de la cote du canal de mozambique. Tandis que Ambohimahavelona, Ambolofoty se trouvent le long du fleuve Onilahy. (figure 1)

Tableau n°1 : Région, district et Communes.

Région	District	Communes
Atsimo-Andrefana	Toliara-II	Ambohimahavelo, Ambolofoty, Saint, Augustin, Soalara, Anakao

Tableau 2 : Nombre de fokotany et les fokotany.

Communes	Nombre de fokotany	Fokotany
Ambohimahavelona	12	Ambohimahavelona, Maroamalona, Ambiky, Antsarongaza, Antainosy, Tolikisy, Bevoay, Mahabo, Tanandava, Ankotrofoty, Mahaleotse, Anahibe
Ambolofoty	11	Ambolofoty, Lavainaly, Atonga, Apihamy, Aberehoke, Amanantsofy, Aberaketa, Abefia, Androtsy, Amitsinjo, Belavenoky
Saint-Augustin	13	Saint-Augustin, Tanandava, Ampasinihita, Lovokampy, Lavonombato, marobika, Manoroka, Fenoarivo, Ankerereake, Ankilibe, Sarodrano, Ambohibory, Ambatobe
Soalara sud	7	Soalara bas, Soalara haut, Andranotohoke, Antsirafaly, Ankaranila, Tanambao, Ambahivahy
Anakao	4	Anakao bas, Anakao haut, Maromena, Befase

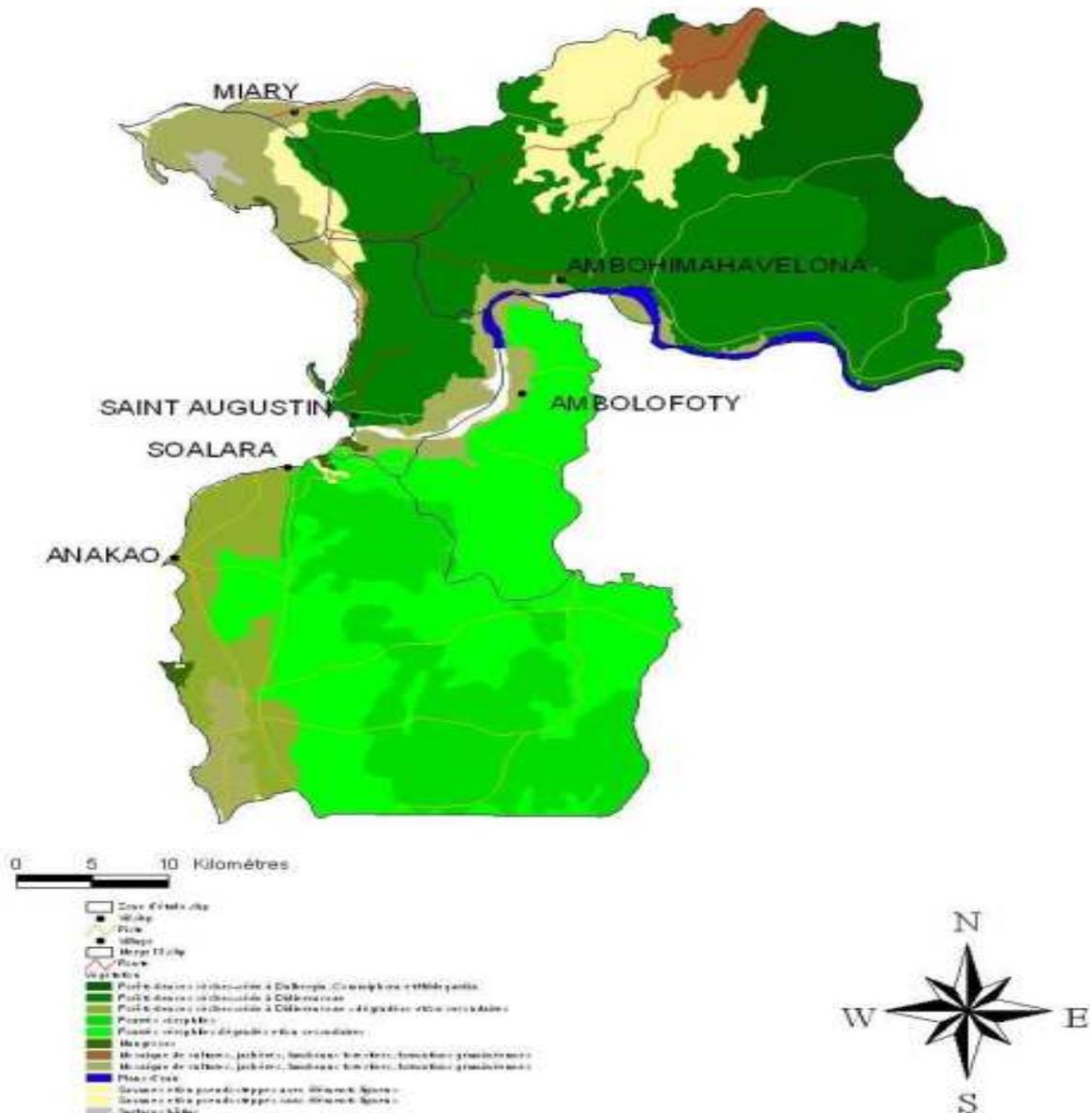


Figure 1 : délimitation de la zone d'étude avec Arcview, BD 500.

La commune de Saint-Augustin est située à l'embouchure du fleuve Onilahy. Elle a une superficie de 156,13 km² avec environ 15 000 habitants (SAGE, 2010). Elle est délimitée : Au Nord par les Communes rurales d'Ambohimahavelo et Miary ; au Sud par la Commune rurale de Soalara ; à l'Ouest par le canal de Mozambique et à l'Est par la commune rurale d'Ambolofoty.

La Commune de Soalara se situe, sur le littoral, dans la partie Sud-Ouest de la région à 324 km de Toliara, en passant par le Chef-lieu du district de Betioky-Sud et de 40 km en passant par le Chef-lieu de la Commune rurale de Saint Augustin, à 15 km de Toliara par voie maritime, 150 km environ à l'ouest de RN 10 en passant par la commune rurale de Beheloke et celle d'Anakao. Elle est limitée : Au nord par la commune rurale de Saint Augustin; à l'Est par le canal de Mozambique ; au

sud-ouest par la commune rurale d'Anakao ; au sud par la commune rurale de Beheloky ; et à l'Est par la commune rurale d'Ankazomanga

La Commune d'Anakao se situe, sur le littoral, dans la partie Sud-Ouest de la région à 5 km de Nosy-ve qui est un îlot des vestiges historiques et archéologiques. Elle est limitée : au Nord- par la Commune rurale de Soalara ; au sud par la commune rurale de Beheloky ; à l'Est par la commune rurale d'Ankazomanga ; et à l'Ouest par le canal de Mozambique.

La Commune d' Ambolofoty se situe le long du fleuve Onilahy, délimitée : Au Nord par la Commune rurale d'Ambohimahavelo ; au Sud par la Commune rurale de Soalara ; à l'Ouest par la commune rurale de Saint-Augustin et à l'Est par la Commune rurale d'Antanimena.

La Commune d'Ambohimahavelona se situe le long du fleuve Onilahy, délimitée : au Nord par la Commune d'Andranovory ; au Sud par la Commune d'Ambolofoty, Antanimena et Manorofify ; à l'Ouest par la Commune de Saint-Augustin et Miary ; et à l'Est par la Commune de Tongobory. Ainsi, la zone d'étude est limitée (figure 1) au Nord par les Communes d'Andranovory ; au Sud par les Communes de Beheloky et Ankazomanga ; à l'Ouest par le canal de Mozambique et, à l'Est par la Commune de Tongobory.

III-2- Relief et sols

Les communes Ambohimahavelona et Ambolofoty se trouvent sur le Plateau Mahafaly dont les calcaires prédominent. Il y a aussi des plaines le long de l'Onilahy, utilisées par la population locale pour pratiquer l'agriculture et comme pâturage pour les bétails (l'élevage) car ces terrains sont fertiles et spacieux. Il existe également des forêts (forêt galerie) qui longent le fleuve Onilahy, qui ont pour rôle de protéger le sol contre l'érosion. D'ailleurs, Onilahy se jette dans la mer au niveau de la commune de Saint-Augustin.

Pour les communes Anakao, Soalara et Saint Augustin, les sols calcaires dominent sur le plateau et sable sur les plaines au bord de la mer. Il y a aussi des récifs sur lesquels la population collecte des produits halieutiques (par l'abondance des ressources maritimes).

A Andoharano, au nord de Saint-Augustin, le relief est représenté par des vallées entourées par des chaînes des montagnes.

III-3- Hydrographie

L'hydrographie de la zone d'étude est remarquable : d'une part, elle est représentée par le canal de Mozambique à l'ouest et du fleuve Onilahy. Le canal de Mozambique est l'une de principales sources de nourriture pour les Communes qui longent la cote, tandis que l'Onilahy offre son écoulement permanent pour alimenter les plaines (favorables à l'agriculture), et ses richesses

halieutiques, aux Communes de Saint-Augustin, Ambolofoty et Ambohimahavelo. D'autre part, il y a aussi des sources d'eau et des lacs telles que la résurgence de la source d'Andoharano, d'Andrea et de Berehoke ; et du lac Antafoke qui sont des points d'eau persistants toute l'année malgré la sécheresse.

III-4- Climat

Le climat est semi-aride avec une courte période de pluies dont la précipitation moyenne ne dépasse guère 94,8 mm et le nombre de jour de précipitation est inférieur ou égal à 9 (Tableau n°3). Concernant la pluviométrie, la saison de pluie le plus accentuée commence le mois de janvier au mois d'avril (Tableau n°4). D'après la courbe représentative de la pluviométrie ci-dessous, le mois de mai au mois d'Octobre est la période la plus favorable pour pratiquer l'écotourisme.

Tableau 3 : Température, précipitation et nombre de jours de précipitation.

Mois	Température (°C)		Précipitation moyenne totale (en mm)
	minimum	maximum	
janvier	22,9	32,2	94,8
février	22,9	32,3	88,7
mars	21,9	32	35,9
avril	19,9	30,6	17,7
mai	16,9	28,6	15,8
juin	14,8	26,9	14,9
juillet	14,4	26,8	6,2
août	14,8	27,7	5,6
septembre	16,2	28,5	7,8
octobre	18,5	29,3	11,9
novembre	20,3	30,3	21,7
décembre	22,1	31,3	97

Tableau 4 : Pluviométrie jusqu'en juin 2010. Source : station météorologique d' Andranomena.

x/y	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
janvier	126,4	149,1	172,8	138,4	33,6	509,5	68,7	298,8	135,4	61,9	26,4
février	26	26	99,6	35,6	55,2	9	69,8	109,4	84,6	0	42
mars	30	103,7	1,2	19,8	33,1	58,7	6,2	3,6	42,6	104	42
avril	2,8	0	0,5	198	6,6	8,2	0	63,2	1,5	0	6,1
mai	5,5	14,3	0	2,8	2,6	4,9	0,7	34,7	10,9	9,2	0
juin	0	0	0	1,9	11,1	0	9,8	9	3,1	2,9	
juillet	0	0	17,1	1,3	9	27,8	3,4	0	0	0	
août	0	24,4	0	0,2	0,2	0	15,5	2	0	0	
septembre	3,7	0	25,2	0	17,9	12	2,4	0	0	4,3	
octobre	0	9,1	0	0,4	0,2	0	0	0	0,3	1,1	
novembre	81,5	4,3	9,4	6,5	37,4	5,5	0,2	0,7	1,9	0	
décembre	81,4	156,2	3		95,4	32	28,8	16,9	0,8	6,9	

III-5 Faune et flore

III-5-1 Flore

Les Communes de Soalara et Anakao disposent encore d'espaces forestiers en bon état. Les forêts constituent le réservoir d'espèces exposées au braconnage, ou destinées à la vente aux touristes ou acheminées vers le marché de Toliara. Ces forêts font aussi office de pharmacie traditionnelle, notamment pour les communautés éloignées des centres de santé de base, et ayant maîtrisé l'utilisation de chaque espèce. Enfin, ces forêts fournissent le bois d'énergie nécessaire aux activités diverses : bois de chauffe, bois de construction etc.

La végétation est classée dans le domaine du sud et présente différents types de fourrés, fonction de leur hauteur : Haut fourré arboré ; Haut fourré arbustif et Bas fourré arbustif

Il dispose également de type de bush à Euphorbiacées se développant sur des sols calcaires ; des fourrés d'épineux à « Samanta » (*Euphorbia stenoclada*) et « Sogno » (*Alluaudia*) ;

On peut y trouver aussi des espèces caractéristiques de la région Atsimo-Andrefana à savoir : Katrafay (*Cedrelopsis grevei*), farafatse (*Givocia madagascariensis*), handy (*Neobegonia mahafaliensis*), hazombalala (*Suregada chauvetiae*), kapaipoty (*Gyrocarpus americanus*), vaovy (*Tetrapterocarpon geayi*), beholitse (*Hymenodictyon*), sasavy (*Salvadora angustifolia*), lalangy (*Boscia*), tsingilo (*Salvadora sp*), roy (*Acacia minutifolia*), samanta (*Euphorbia stenoclada*), laro (*Euphorbia tirucalli*), tanga (*Rhizophora mucronata*), songery (*Sonneratia alba*), afiafy (*Avicennia marina*), boka (*Pachypodium sp*) et des haies-vives (Soalara nord). On y trouve également une

grande étendue de pâturage qui est caractérisée par la présence de savanes arborées à « samanta » (*Euphorbia stenoclada*) et de prairies.

De la Commune de Saint-Augustin, surtout près de la source « Andoharano », les végétations sont verdoyantes due à la résurgence d'eau.

III-5-1-2 Savanes et prairies

L'état sablo-calcaire de l'ensemble de la commune favorise le type de pâturage qui est caractérisé par la domination des savanes arborées à Samanta (*Euphorbia stenoclada*) et de la prairie. Pendant presque la moitié de l'année, voire plus, le pâturage est plus ou moins médiocre, vu l'insuffisance de la pluviosité et de la qualité du sol. Les savanes et prairies sont un objet de convoitises aussi bien par les agricultures que par les éleveurs, devenant ainsi une source de conflits. Elles constituent un terrain de parcours d'un élevage de type extensif, et encore contemplatif, et de terrains agricoles pour les communautés « an-tety » qui s'adonnent aux cultures vivrières.

III-5-1-3 Les mangroves

Dans la zone d'étude, seules les deux communes, Saint-Augustin et Soalara sud, possèdent ce genre de végétation (LEBIGRE, 1997). Les mangroves sont localisées dans la Commune de Saint-Augustin à Sarodrano, Lavenombato et Lovokampy.

- La mangrove de Sarodrano est composée de quatre espèces de palétuviers, l'*Avicennia marina* (afiafy), *Bruguiera gymnorhiza* (tangavavy), *Ceriops tagal* (tangalahy) et *Rhizophora mucronata* (tangamarotana).
- Lavenombato possède aussi deux espèces telles que l'*Avicennia marina* (Afiaty) ; *Rhizophora mucronata* (tangamarotana).
- Il y à Lovokampy deux espèces, l'*Avicennia marina* (Afiaty) et le *Lumnitzera racemosa* (Rogno).

Les mangroves sont localisées dans la commune de Soalara à Andrangy et à Andranotohake. Elles sont représentées par quatre espèces de palétuviers, l'*Avicennia marina* (Afiaty), *Rhizophora mucronata* (Tangamarotana), *Bruguiera gymnorhiza* (Tangavavy) et *Sonneratia alba* (Songery).

III-5-2 Faune

Quelques espèces animales ont été identifiées : *Charadrius sp* (Vararaky) ; *Phoenicopus sp* (Flamant) ; *Anas bernieri* (Angongo) ; *Scylla serrata* (Drakaka honko) ; *Eriphia sp* (Drakaka) ; *Oplurus fiharenensis* (Iguanidés) ; *Oplurus quadrimaculatus* (Iguanidés) ; *Merops superciliosus* (guepier de madagascar) ; *Mimophis mahafaliensis* (serpent) ; *Tracheloptychus madagascariensis* (Lezard) ; *Milvus aegyptius* (Mila à bec jaune) ; *Furcifer verrucosus* (Caméléon) ; *Chameleo*

verrucosus (Caméléon) ; *Géochelon radiata* (Sokake) ; *Tersiphone mutata* (Gob mouche) ; *Coua verreauxi* (Aliotse) et *Microcebus griseorufus* (Microcèbe)

III-6 Populations et activités

III-6 Populations

Les populations des cinq communes ont composées de plusieurs groupes ethniques dont :

- les Vezo sont les plus présents dans les communes qui se trouvent le long de la côte, à Saint-Augustin, Soalara et Anakao (KOECHLIN, 1975) ; t
- les Masikoro occupent les terrains longeant le fleuve.

Mais d'autres groupes ethniques comme le Tanalana et le Antandroy sont également dans cette zone ainsi que quelques Betsileo, Merina, Comoriens.

III-7 Les activités

Principalement, la pêche, l'élevage et l'agriculture sont les activités de l'ensemble de la population : ceux qui vivent au bord de la mer, pratiquent de la pêche (Anakao, Saint Augustin, Soalara, Lovokampy, Andrangy). Ils alimentent en produits de la mer le marché local. Les produits arrivent aussi jusqu'à la ville de Toliara. Tandis que ceux qui vivent le long de l'Onilahy, pratiquent l'élevage et l'agriculture (Ambohimahavelona, Ambolofoty). En général, les riz, patate, manioc sont les principaux produits agricoles, tandis que l'élevage des bovins, chèvres et volailles sont les produits de l'élevage. Pour le riz, les communes ont de vastes terrains pour pratiquer la riziculture quand les eaux de l'Onilahy se retirent. Le transport est assuré par des charrettes ou voiture, vers la ville de Toliara. Pour la Commune de Soalara, la fabrication des mortiers en roche calcaire et également des poteries reste l'activité principale, ainsi que la broderie et la vannerie (natte et panier), activité réservée aux femmes. Ces produits sont vendus sur place ou collectés par des revendeurs basés à Toliara. A ces activités s'ajoute la confection de filets et de cordage en sisal, la fabrication de bûches et de machettes, de charrettes et de pirogues, sur commande. A Anakao, la fabrication des articles fabriqués par des coquillages persiste.

IV-MATERIELS ET METHODOLOGIES

IV Matériels et méthodes

Pour mener bien à terme nos travaux (rédaction et visite sur terrain), quelques matériaux et méthodes ont été utilisés

IV-1 MATÉRIELS

Les matériels utilisés sont les suivants :

Tableau 5 : Matériels utilisés.

MATÉRIELS	UTILISATIONS
Une boussole	Indiquant la direction
Un GPS	Indiquant la position (coordonnées)
Une carte et un plan	Indiquant les endroits à visiter et les chemins y accéder
Un appareil photo	Pour prendre des photos
Un bloc note et un crayon	Pour retenir et conserver les données
Un enregistreur vocal	Pour enregistrer les interviews
Une paire de jumelles	Pour l'observation

IV-2- MÉTHODOLOGIES

Une méthodologie relativement simple a été adoptée :

Avant le Terrain : Recherche bibliographique et collecte de données :

Approche : établissement de fiches de lecture

Les différentes lectures ont été réalisées dans les bibliothèques tels que : Tsiebo Calvin, CEDRATOM, SAGE, Station Marine (IHSM), et des documents de différentes sources (de GTZ, des recherches personnelles, etc.). Tandis que la collecte de données a été réalisée en utilisant deux outils : le virtuel (recherche sur internet) et l'analogie (ouvrage).

Sur le Terrain :

Approche : visite de contact, observation directe, photo, enquête et interview

Cette partie est constituée de deux étapes : La première a été réalisée dans le but de se faire connaissance avec les gens locaux et se familiariser avec le thème d'étude. Ceci nous a permis de repérer les sites cibles (choix des sites), d'identifier les sources de blocage du développement de l'écotourisme dans le secteur, d'inventorier quelques espèces de plantes, de faunes et aussi d'identifier quelques produits écotouristiques. La deuxième est consacrée plus précisément sur

l'étude de différents sites choisis. Au cours de cette étape, nous avons contacté les autorités locales qui sont pour nous des personnes clés et interlocuteurs privilégiés ; ils nous ont fournis plusieurs informations. A l'aide de ces derniers et des guides locaux, nous avons pu atteindre nos objectifs.

V- RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

V Résultats et interprétations

V-1 Les potentiels touristiques des communes

V-1-1 Les sites et leurs particularités

V-1-1-1 Pour la commune rurale de Saint-Augustin

Les sites écotouristiques les plus remarquables sont :

V-1-1-1-1 La grotte sacrée de Sarodrano

A la sortie sud de la ville de Toliara, après avoir emprunté la nationale 7 jusqu'à Ankoronga, on suit une piste qui longe la mangrove en direction du sud sur une dizaine de km. Passé le lieu dit la mangrove et le complexe touristique du même nom, apparaît juste au bord de la mer, le mur de l'enceinte d'une grotte (figure 2).



Figure 2 : Grotte sacrée de Sarodrano (Photo Tostain, 2010).

L'accès y est payant. Vue de l'extérieur, un mur l'a protégé contre toutes agressions venues de l'extérieur. A l'intérieur, elle est solidement structurée et entourée des plantes dont la majorité est médicinale. La grotte est sacrée, et même jusqu'à ce jour, il existe toujours des personnes qui y pratiquent des rituels. Selon les informations collectés auprès de CHRISTIAN (percepteur du lieu et guide botanique, les plantes sont en relation étroite avec les rituels effectués dans la grotte. En effet, les plantes sont utilisées comme remède à toutes les maladies et combinant avec les rituels. La valorisation traditionnelle est très bien respectée.

Dans ce lieu, il existe aussi une piscine naturelle, des poissons et aussi des interdits tels que : couper les plantes ; exploiter les poissons qu'y vivent ; salir y sont interdit. Les chaussures et les sandales sont à enlever avant tout accès dans la grotte.

Vue la taille des poissons et la diversité des plantes à l'intérieur de l'enceinte, l'endroit est bien conservé. En effet, la grotte est protégée par une association appelée « TAMIA ». Les plantes identifiées à l'intérieur de l'enceinte sont : *Euphorbia stenoclada* (famanta), *Pourpartia* (sakoa), *Uncarina stellulifera* (farehitsy), *Ficus marmorata* (nonoky), *Salvadora angustifolia* (sasavy), *Aloes sp* (Vaho), *Avicennia marina* (afiafy), *Commiphora aprevalia* (boy maintso), *Rhizophora mucronata* (Tanga), etc.

V-1-1-1-2 La piscine naturelle d'Andoharano

Elle est à 3 km en amont du village de Saint-Augustin. Après une longue marche à pied, le long de la montagne « TOMILY », la piscine offre à tous les visiteurs une occasion de baignade avec son eau limpide et fraîche, au fond sableux (figure 3).



Figure 3 : piscine naturelle Andoharano (Photo Rabemanatsoa, 2010).

En amont de la piscine, il y a un rocher tabulaire sur la montagne « d'ANKAROBATO », qui est un endroit idéal pour se reposer et un point de vue excellent pour contempler la vallée d'Andoharano. Au pied de ce rocher, la diversité des plantes est considérable surtout pour les plantes d'intérêts pharmaceutiques et économiques comme le Marosarana (*Moringa sp*) dont on extrait la graine pour faire l'huile. L'espèce comme le *Albizia sp* (Tainakanga) est utilisé pour fabriquer les meubles, les cercueils. La particularité de cet arbre est sa résistance aux insectes nuisibles ; Vahinamalo (*Vanilla madagascariensis*), Sakoa (*Poupartia kafra*), etc.

V-1-1-1-3 La mangrove de Lovokampy

Lovokampy est connu aussi par la présence d'une jolie petite plage. Lovokampy est un village des pêcheurs vezo. Il est situé entre Saint-Augustin et Soalara. Il est entouré de chaîne de montagnes. Pour y accéder, il faut prendre une pirogue à voile à Saint-Augustin et accoster sur sa plage

magnifique après quelques minutes (en fonction du vent). Les villageois et les villageoises ont un accueil chaleureux et invitent à passer un bon moment avec eux.

Les villageois pratiquent toujours un artisanat traditionnel. Ils utilisent les têtes des pirogues usées pour faire des poulaillers. Il y existe deux croyances, le christianisme dont le chef du village fait partie et le culte des ancêtres. Ce dernier culte est marqué par la présence dans le village d'une petite maison signalée par des drapeaux, suspendue par six piliers en bois et entourée par une clôture.



Figure 4 : Mangrove Lovokampy (Photo Rakotomalala, 2009).

A quelques centaines de mètres du village, il y a une mangrove (figure 4), habitat de différentes espèces animales (invertébrés et vertébrés), surtout les crabes. Au sein de la mangrove, il y a les espèces de palétuviers *Avicennia marina* (Afiaty) et *Lumnitzera racemosae* ou Rogno (figures 5).



a



b

Figure 5 : Fruits d'*Avicennia marina* (a) et fleurs de *Lumnitzera racemosa* (b). (Photos Tostain, 2010).

V-1-1-2 Pour la commune rurale de Soalara

Malgré l'absence des touristes, la commune rurale de Soalara dispose quelques sites touristiques (Tableau 6) qui met en valeur la richesse et l'importance de la biodiversité caractéristique du secteur à considéré.

Tableau 6 : les sites de la Commune rurale de Soalara.

Les sites	Particularités
La source Andrea	Lieu idéal pour voir la source qui vient d'en haut quand l'eau se retire. Heure idéale pour voir la source est à partir de 11h jusqu'à 14h. Il y a aussi une piscine aménagée par la commune.
Forêt naturelle Ankaranila	Forêt danse sèche renfermant des différentes espèces de flore et de faune.
La mangrove d'Andrangy	Lieu où on peut voir des anciens puits laissés par les colonisateurs. L'un des endroits qui possèdent en abondance de mangrove où il vive de nombreuses espèces de crabes. Lieu idéal pour faire des balades. C'est aussi un lieu rituel pour la population locale.

V-1-1-3 Pour la Commune rurale d'Anakao : l'îlot de Nosy-Vé

L'îlot de Nosy Ve est situé en face du village d'Anakao, à environ une trentaine de km à vol d'oiseau de Tuléar. Du 16e au 19ème siècle, il a connu le passage des européens, Anglais, Portugais et Français. A la fin du 19e siècle, les maisons de commerce ont été abandonnées. Il est depuis inhabité et est devenu un lieu de rites sacré pour les populations locales, d'où son importance socioculturelle.

L'îlot de Nosy Ve est protégée par un « fady » interdisant de tuer tout animal ou plante vivant sur l'îlot. C'est cette protection absolue qui a permis aux pailles en queue rouge (LECORDE et BEMANATA, 2003), très sensibles au braconnage, de s'y installer et d'y prospérer en toute quiétude. Découverte il y a une vingtaine d'années, cette colonie est passée de deux couples en 1980 à une centaine actuellement. Elle est suivie depuis 2000 par l'O.N.G britannique Frontière, qui réalise des comptages visuels périodiques des nids occupés.

Chaque jour, quelques villageois et pêcheurs viennent sur l'île. Ils emmènent souvent des touristes pour qui la population de pailles en queue est devenue une attraction.



Figure 6 : un paille en queue rouge (Photo SAGE, 2004).

Cependant, la fréquentation de l'îlot reste assez modérée. Celle-ci est sans effet sur les oiseaux dont les nids sont bien protégés par les buissons.

Cependant, il faut bien préciser aux visiteurs de ne pas s'approcher à moins de trois mètres d'un nid et de ne pas tenter de toucher les oiseaux. Il faut quand même préciser que les pailles en queue ne présentent d'intérêt que parce qu'ils n'existent qu'ici à Madagascar. Sinon, ce sont des oiseaux très communs, du moins pour les non-spécialistes. On peut penser que leur rareté a servi de prétexte pour imposer la protection de l'îlot. Les Pailles en queue rouge ne sont pas les seules espèces d'oiseaux observées à Nosy Ve.

Les passionnés d'ornithologie pourront aussi rencontrer : des aigrettes dimorphes, des hérons cendrés, des sternes voyageuses, des toumepierres à collier, des bécasseaux sanderlings, des pluviers argentés, ou encore des corticoles malgaches. Dans les eaux alentours, passent de façon saisonnière les dugongs et les baleines à bosse, ainsi que d'autres espèces protégées comme les dauphins et les tortues marines. L'îlot a d'ailleurs été déclaré réserve zone pour nidification des tortues marines dès 1923. Cependant, cela fait une vingtaine d'années que l'on n'a pas vue de tortues sur l'île. Jusqu'ici, l'île a été très bien conservée et garde un aspect tout à fait naturel. Elle n'est plus habitée, mais conserve quelques discrètes traces de présences humaines. En effet, des vestiges historiques et archéologiques d'occupations anciennes de l'îlot subsistent :

- Un lieu d'offrande ou de culte traditionnel (possession de « vorombe »), un cimetière, un ancien bassin utilisé jadis comme réservoir par des habitants de l'îlot, deux vieilles ancres de bateau
- Les ruines d'une ancienne maison d'habitation appartenant à des propriétaires « Vazaha ».
- Un site servant d'aire de pique nique et d'observation pour les visiteurs (petite hutte en construction).
- Un grand panneau d'informations générales de dimension 150 cm de long sur 80 cm de large, implanté du côté Nord de l'îlot. Des tracés de pistes ou de sentiers pour faciliter la visite des sites à l'intérieur de l'îlot. (SAGE, 2004).

Il y a d'autres sites écotouristiques (SAGE, 2010) (tableau 7).

Tableau 7 : Autres sites écotouristiques de la Commune rurale d'Anakao (SAGE, 2010).

Les sites	Particularités
Baobab « Ampohibe haut »	Lieu pour pratiquer des cultes aux ancêtres ou pour faire le « joro ».
Lieu historique Ambalabory	Lieu pour faire le « joro ».
Amboaboake	Lieu de promenade et de course à moto
Tsiforony	Lieu récifal et idéal pour pratique le wind- surfing ; Ancien lieu de pêche ; Lieu idéal pour pratique le « tanjaka » (pêche traditionnelle).

V-1-1-4- Pour la Commune rurale d'Ambolofoty

Le seul potentiel écotouristique est la présence de la source à Berehoke.

V-1-1-5- Pour la Commune rurale d'Ambohimahavelo

Cette commune possède des potentiels écotouristiques remarquables (tableau 8).

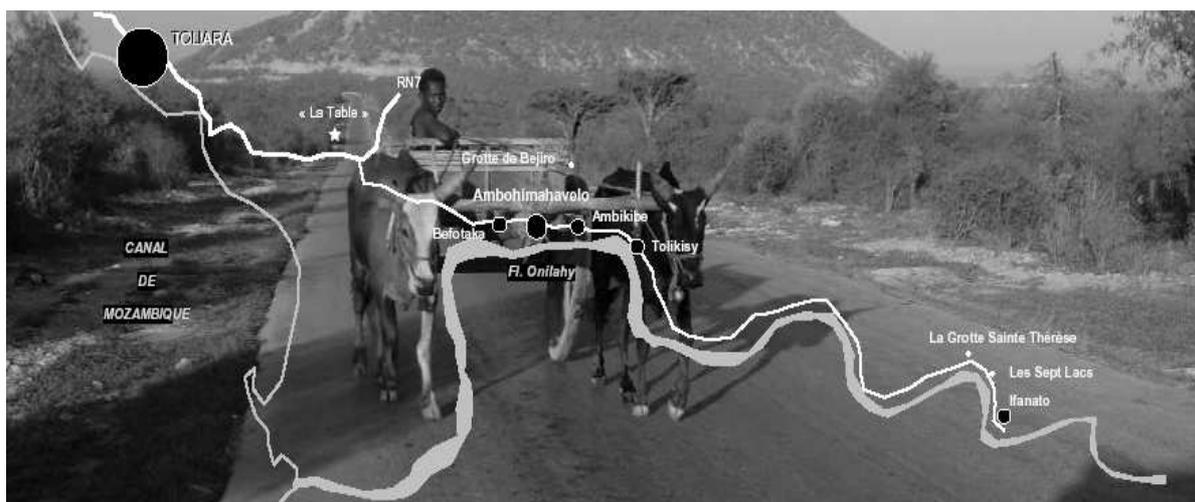


Figure 7 : Quelques sites de la Commune d'Ambohimahavelo (Source : SAGE, 2010).

Tableau 8 : quelques potentiels écotouristiques de la commune d'Ambohimahavelo (SAGE, 2010).

Lieux	Photos
<p>La piscine naturelle d'Andabizy. Un endroit pour ceux qui aiment la baignade ; Il est interdit de porter des citrons ; Il est interdit de puiser son eau avec une bouteille ; Il est interdit de se baigner en amont de la piscine pour ne pas risquer de la salir. Un endroit pour ceux qui aiment la baignade</p>	
<p>La piscine naturelle Andranomangararaka :</p>	
<p>La grotte de Bejiro: en hauteur d'Ambiky à 3 km de la piste. Un endroit pour ceux qui aiment la grotte, l'art malagasy et les animaux sauvages ; Il est interdit de porter des chaussures au sein de la grotte. Elle a des intérêts spéléologiques. Un endroit pour la randonnée pédestre (se muni d'eau à boire)</p>	
<p>Lac Antafika: à 27 km d'Ambohimahavelo, à l'est, avant le village de Mahaleotse. Un endroit pour ceux qui aiment la pêche ; paysage magnifique et c'est un endroit à intérêts écologiques (divers oiseaux).</p>	
<p>La grotte Sainte-Thérèse: à 33 km d'Ambohimahavelo, après le village de Mahaleotse vers Ifanato. Un endroit pour ceux qui aiment visiter la grotte ; possibilités d'observation de Lémuriens [Makis (<i>Lemur catta</i> et Sifaka (<i>Propithecus verreauxi</i>)</p>	
<p>La grotte Ampanolora : Un endroit pour ceux qui aiment visiter la grotte ; Un endroit où on peut trouver une diversité d'animaux sauvages comme le Maki, Sifaka, etc.</p>	

Ces nouveaux sites ci- dessus ont été trouvés par les agents du terrain du service d'appui pour la gestion de l'environnement qui ont été financé par le programme de gestion Communautaire (PROGECO). L'aménagement a commencé cette année 2010.

V-2 Les offres écotouristiques

V-2-1 Les infrastructures hôtelières et restaurants

La Commune rurale de Saint-Augustin a 7 hôtels et restaurants (tableau 9).

Tableau 9 : Hôtels et restaurants dans la commune de Saint-Augustin.

Hôtels et Restaurations	Offres
Longomamy	Possède un groupe électrogène ; 8 chambres (15000 Ar-20000 Ar/nuit) ; cuisine malagasy, européenne et asiatique
Au Paradis de l'espérance	Possède un groupe électrogène ; 10 chambres (10000 Ar/nuit) ; cuisine malagasy, européenne et asiatique
Auberge du corsaire	Possède un groupe électrogène ; 6 chambres (10000 Ar/nuit) ; cuisine malagasy, européenne et asiatique
Arsenia	Possède des panneaux solaires ; 7 chambres (7000 Ar/nuit)
Tsangatsanga	Possède un groupe électrogène ; 10 chambres ; cuisine malagasy, européenne et asiatique
Auberge du pêcheur	Possède un groupe électrogène ; 12 chambres ; cuisine malagasy, européenne et asiatique
Mangrove chez Alain	Possède un groupe électrogène ; 12 chambres ; cuisine malagasy, européenne et asiatique

Sur le plan de la conformité, les hôtels sont loin d'être satisfaisants. A Soalara, il y a un hôtel malgache sommaire (5000 Ar/nuit).

Dans les Communes rurales d'Ambolofoty et Ambohimahavelo il n'y a aucune infrastructure hôtelière ;

La Commune rurale d'Anakao possède un grand nombre d'hôtels. 19 hôtels sont disponibles dont 9 sont nouveaux (tableau 10) et 10 sont anciens (tableau 11) : Longo vézo, chez Monica, Le Prince d'Anakao, chez Solange, Safari vézo, chez Emile, chez Clovis, Le Stoïque, Walter, La Reserve, Lalandaka, Soalaza, Kintana, Diadem, chez Bianca, La Poussada, Océan Lodge, Diego bordin, et Filaos.

Vue l'augmentation des hôtels, la fréquentation touristique de la Commune a augmenté. Cela est dû à l'accès facile (l'accostage sur la plage est en douceur) et à l'attraction touristique exceptionnelle de l'îlot Nosy-vé. Parmi les Communes au sein de la zone d'étude, Anakao est la plus visitée par les touristes.

Tableau 10 : hôtels et restaurants récents dans la Commune d'Anakao.

Hôtels et restaurants	Offres
Lalandaka	Possède un groupe électrogène ; 8 chambres ; Cuisine Malagasy, Européenne, Asiatique.
Soalaza	Possède un groupe électrogène ; 3 chambres ; 3 bungalows ; Cuisine Malagasy, Européenne, Asiatique
Kintana	Possède un groupe électrogène ; 2 bungalows
Diadem	Possède un groupe électrogène ; Cuisine Malagasy, Européenne, Asiatique
Chez Bianca	Possède un groupe électrogène ; 3 chambres
La Poussada	Possède un groupe électrogène ; 7 chambres ; Cuisine Malagasy, Européenne, Asiatique
Océan Lodge	Possède un groupe électrogène ; 36 chambres, 1 sweet ; Cuisine Malagasy, Européenne, Asiatique
Diego Bordin	Possède un groupe électrogène ; 5 bungalows ; Cuisine Malagasy, Européenne, Asiatique
Filaos	Possède un groupe électrogène ; 5 bungalows

Tableau 11 : Hôtels anciens à Anakao (SAGE, 2004).

Tableau n°3													
grille pour les hôtels													
Nom de l'hôtel	adresse	date de création	type de logement proposé	nombre de chambres	nombre de places	confort de l'hôtel	prix	nombres d'employés	agrandissement de prévu	problèmes rencontrés	liens avec d'autres opérateurs touristiques	activités touristiques proposées à l'hôtel	reservation?
Longo Vezo ("Chez Eric et Carole", français)	n°1 en partant du nord	2000	bungalows	7	24	Energie solaire, groupe électrogène de secours, pas d'eau courante, eau chaude sur demande	de 90 000 à 150 000	9	bâtiment de stockage et chambre de passage	les transferts, le nettoyage des plages, l'acquisition du foncier	hôtel intégré à un circuit touristique; liens avec 4 agences fidèles à Tana	Plongée en bouteille, (centre agréé), 4*4 pour sorties en brousse	oui
"Chez Monica" (suisse)	n°2	2000	bungalows	6	24	fours et panneaux solaires, pas de groupe électrogène, frigo à gaz, pas d'eau courante	entre 12 euros et 18 euros	10 environ	projet d'éolienne	les transferts	Non, fonctionnement actuel par le bouche à oreille mais changement de propriétaires	plongée bouteille, sorties baleines, 4*4 jusqu'au parc de Tsimananpetsotse, sorties à Soalara, idée de club de pirogue à voile	oui par mail, tel, bureau à Tuléar
"Le Prince d'Anakao" (israélien français)	n°3	2001	bungalows	27	80	groupe électrogène, eau courante, eau chaude (2 bassins)	24 euros par personne en 1/2 pension	28	chambre supplémentaire moins chère	le prix du billet d'avion et le manque de ligne directe depuis l'Europe	liens 40 agences à Tana et 3 ou 4 à l'étranger	Nosy Ve, pirogue à voile, lac de Tsimananpetsotse en minibus	oui uniquement
"Chez Solange" (franco-malgache)	n°4	Ouverture prévue pour septembre 2004	Bungalows et chambres	6	12	Panneaux solaires							
"Safari Vezo" (française)	n°5	1985, repris en 1994	bungalows	17 en service	50	groupe électrogène, panneaux solaires pour la radio, pas d'eau courante possibilité d'eau chaude	18 euros pour un grand lit, moins cher depuis la crise (150 000 Fmg)	21 avec le bureau de Tuléar	mettre des WC dans les bungalows	la formation du personnel, le nettoyage des plages, l'acquisition du foncier	liens avec 10 agences de Tana	sortie Nosy Ve, plongée en bouteille, sortie pêche à la traîne ou à la ligne, sortie baleines	oui mais pas uniquement

"Chez Emile" (malgache)	n°6 à l'entrée du village	1986, épicerie, amélioration petit à petit	bungalows	6	15	groupe électrogène pour le bar, panneaux solaires pour 2 bungalows, pas d'électricité pour les autres, pas d'eau courante, pas d'eau chaude	40 000 à débattre	familiale, 2	2 bungalows	l'approvisionnement en eau	liens avec des hôtels de Tuléar, "Chez Alain" et "Sax'aphone"	sortie Nosy Ve avec pique nique	oui, pas uniquement
"Chez Clovis" (malgache)	n°7 dans le village	1979	chambres	6	12	pas d'électricité, pas d'eau courante	25 000	familiale	pas d'agrandissement			plongée tuba, sortie Nosy Ve	
"Le Stoïque" (malgache)	n°8 à la sortie du village	1999	bungalows	6	18	panneaux solaires, groupe électrogène de secours, pas d'eau courante, eau chaude sur demande	50 000	6, familiale	2 nouveaux bungalows	l'approvisionnement en eau, l'électricité	liens avec la compagnie du Sud, un hôtel de Fort Dauphin, "Chez Jeanne" à Tana, "Chez Lala" et "Lavasoa" à Tuléar	sortie Nosy Ve, Nosy Saratra et plongée en tuba	non
"walter"	n°9, après le village,	pas encore ouvert	bungalows	5	environ 16								
"La Réserve" (français)	n°10 le plus éloigné du village	2001	bungalows	7	14	panneaux solaires, groupe électrogène de secours, pas d'eau courante, possibilité de la chauffer, wc et douche individuels	de 40 000 à 125 000	6	non, juste l'entretien	pas de problème particulier	relation avec des hôtels de Tuléar comme chez Alain	sortie Nosy Ve, plongée, sortie en 4*4, location de planches à voile et de canoës, idée de monter un club de pirogue à voile	non

V-2-2 Routes, transports, électrifications, Communication et santé

V-2-2-1-Les routes et les transports

V-2-2-1-1 Les routes

Tableau 12 : Les routes.

Communes	Routes de Toliara aux autres communes
Ambohimahavelona	Toliara-croisement Andatabo (18 km, RN 7) Croisement Andatabo-Ambohimahavelona (13 km, ancien RN 10) ou: Tuléar- Croisement Saint Augustin (12 km, RN 7). Croisement Saint Augustin- Saint Augustin (19 km). Saint Augustin-Ambohimahavelo (sur Onilahy)
Ambolofoty	Toliara-croisement Andatabo (18 km); Croisement Andatabo- Ambolofoty (en passant par un autre croisement), ou: Tuléar- Croisement Saint Augustin (12 km, RN 7).Croisement Saint Augustin- Saint Augustin (19 km). Saint Augustin- Ambolofoty (sur Onilahy)
Saint-Augustin	Tuléar- Croisement Saint Augustin (12 km, RN 7). Croisement Saint Augustin- Saint Augustin (19 km)
Soalara	Tuléar- Soalara : 30 km (sur la mer).
Anakao	Tuléar-Anakao (sur la mer) : 42 km

V-2-2-1-2 Les transports

En général, il y a trois sortes de transports : la voiture, la pirogue à moteur ou à voile, la vedette à moteur et la charrette (tableau 13).

Tableau 13 : Les transports.

Destinations	Transports	Prix (Ar) en 2010
Toliara-Ambohimahavelo	Voiture et pirogue à voile	3 500 à 30 000
Toliara- Soalara	Pirogue à voile	10000
Toliara-Anakao	Pirogue à voile	10000
Saint Augustin-Soalara	Pirogue à voile	5000
Saint Augustin-Ambolofoty	Pirogue à voile	20000
Soalara-Andrangy (sud d' Anakao)	Pirogue à voile	30000

V-2-2-2 Communications

C'est dans la commune de Soalara seulement que l'on peut capter tous les réseaux de téléphones mobiles (Ait tel, Orange, Telma). Pour le cas de Saint Augustin et

Ambohimahavelona, c'est seulement Telma fixe qui est fonctionnel. La commune d'Anakao est jusqu'aujourd'hui en difficulté de communications. Mais si on monte sur une dune, le réseau Air tel (033...) est capté. Pour la commune d'Ambohimahavelona, la BLU (radio) est l'un de moyen le plus efficace pour communiquer avec les autres communes environnantes.

V-2-2-3 Sécurité

Dans la commune d'Ambohimahavelona, il existe un Détachement Autonome de Sécurité ou DAS qui sécurise trois fokontany : Maleotse, Ankotrofoty et Ambiky. Pour les communes qui se trouvent le long de la cote (Anakao, Saint Augustin, Soalara Atsimo), ils n'ont pas des postes de gendarme ni militaire. Parmi ces cinq communes, celles longeant Onilahy (fleuve) sont moins sécurisées par rapport aux communes qui se trouvent le long de la cote car : dans ces communes, il y a beaucoup d'animaux domestiques et des lieux stratégiques que les malfaiteurs convoitassent ; les villages sont tous très éloignés les uns des autres ; la fuite est facile à organiser pour les « Malaso ».

V-2-2-4 Santé

Chaque commune possède un Centre de Santé de Base II (tableau 14) et certaines un CSBII (tableau 15). A Anakao, il y a un dispensaire privé.

Tableau 14 : Centre de Santé de Base II.

Communes	Nombre CSB II	Infirmiers	Sages femme	Dispensaires
Ambohimahavelona	1	1	1	1
Ambolofoty	1	1	1	1
Anakao	1	1	1	1
Saint Augustin	1	1	1	1
Soalara Atsimo	1	1	1	1

Tableau 15 : Centre de Santé de Base I.

Communes	Nombre CSB I	Infirmiers	Sages femme	Dispensaires
Ambohimahavelona	1		1	
Saint Augustin	2		2	2
Soalara	1		1	

Dans chaque commune, les personnels de santé sont rarement présents. Les appareils médicaux et les stocks de médicaments sont insuffisants. Ainsi, en cas de maladies graves, les patients doivent être transportés immédiatement vers Toliara.

V-3 Les contributions opérateurs touristiques à la promotion de l'écotourisme

V-3-1 Office Régional du Tourisme de Toliara (ORTU)

L'O.R.T.U. a comme mission de mettre en œuvre toutes les mesures et moyens pour la promotion efficace de la région, des secteurs et des sites touristiques, d'assurer le développement du tourisme durable, soucieux de la préservation de l'identité culturelle de la région, du secteur considéré et de l'environnement.



Figure 8 : La maison de l'ORTU (Photo Tostain, 2010).

Plus concrètement, l'O.R.T.U est l'interlocuteur privilégié pour toute politique de développement du tourisme et de l'écotourisme dans la région ; participe à la promotion du tourisme de la région : d'accueillir, d'informer le public, les professionnels des potentialités touristiques de la région ; développe de nouveaux produits touristiques et de faire la promotion du secteur et des régions à Madagascar et à l'étranger en collaboration avec l'Office National ; de publier et diffuser des supports de communication aux publics, aux professionnels et aux investisseurs ; de rechercher des financements pour l'exécution de son programme d'activités ; d'analyser la demande et fournir des données informatives et statistiques à l'Office National du Tourisme et d'assurer le développement d'un tourisme durable, soucieux de la préservation de l'identité culturelle et environnementale de la Région et du secteur considéré. En bref, l'O.R.T.U. organise les séjours des touristes tout en préservant la biodiversité et l'environnement.

V-3-2 Les entreprises de voyages et prestataires touristiques

Tableau 16 : Entreprises de voyage et prestataires touristiques.

Appellation commerciale	Activités	Localités
ATIMOO (Jean Pierre et Stéphane)	Plongée sous-marine*	Chez Cécile, Mangily
Poisson lune	Plongée sous-marine	Anakao
La compagnie du sud	Transfert	Anakao
Longo Vezo	Plongée sous-marine	Anakao
Le Prince d'Anakao	Plongée sous-marine	Anakao

* : 270 euros les 10 plongées ou 40 euros la plongée (voir site web)

V-4 Contributions des ONG et des Associations

V-4-1 Service d'Appui pour la Gestion de l'Environnement (SAGE)

SAGE contribue à la mise en place d'un écotourisme communautaire (suivant le circuit Anakao-soalara-Saint Augustin- Ambohimahavelona et Tongobory). La mise en place de l'écotourisme communautaire passe par l'amélioration du fonctionnement interne des associations, l'amélioration de la communication interne et l'appui technique pour informer les touristes.

SAGE veut participer à l'« éducation » des touristes. Quand ils visitent un lieu, ils doivent s'instruire sur les histoires du lieu, les peuples qui l'habitent, les comportements à adopter pour ne pas dégrader les richesses naturelles et culturelles. Les hôtels ont un rôle important à jouer dans ce domaine. Ils sont les premiers interlocuteurs des touristes. L'implication des Communautés locales est très important pour un tourisme durable.

SAGE appuie la sensibilisation des acteurs, incite la DIRT et l'ORTU à distribuer gratuitement dans les établissements touristiques des brochures explicatives, à poser des affiches contre le tourisme sexuel et la vente de coquillages et de tortues protégés. Les touristes ne devraient pas encourager la mendicité.

SAGE a posé des panneaux informatifs montrant les curiosités des sites. Des informations sur la population locale, la faune et la flore locales que l'on peut découvrir mais aussi sur les conditions de vie du village comme l'absence d'eau douce doivent être données. Bref, il faut qu'il y ait des relations entre les hôteliers, les touristes et les gens du village, sous forme d'échange dans le respect des uns envers les autres. Les sorties avec les piroguiers sont en général bien appréciées surtout quand les touristes ont le sentiment d'apprendre, c'est un point essentiel à développer.

Le Dina est l'outil utilisé par les associations pour faire respecter ses règles. Sa mise en place est très délicate. Afin que le Dina puisse être un outil efficace, SAGE a proposé *qu'il faudrait dans un premier temps, l'afficher, pour que tout le monde puisse en prendre connaissance, et le consulter autant de fois que possible. Le Dina peut être affiché sur un panneau devant le bureau de la FI.MI.MA.NO pour Anakao, au bureau du maire pour les autres Communes, et chez les chefs de quartiers des différents fokontany. Afin qu'il puisse être compris par tous, il faudrait qu'il soit illustré, que chaque article soit écrit, mais aussi représenté sous forme de dessin. Distribuer les Dina dans les hôtels, au moins les articles qui concernent les touristes. Les règles doivent être connues et respectées par tous, y compris par les visiteurs.*

La mise en place de projets pédagogiques :

Les enfants sont les adultes de demain, et c'est sur eux qu'il faut porter les efforts de sensibilisation. L'éducation environnementale dans les écoles est une solution. A Anakao, la propreté de la plage est un problème qu'il est urgent de résoudre, non seulement parce que les déjections humaines rebutent les touristes mais aussi parce que cette habitude présente de véritables risques sanitaires pour le village. SAGE a recommandé d'intégrer au programme scolaire les thèmes d'actualité qui touchent le village, non seulement les questions sanitaires et d'hygiène, mais aussi, les ressources naturelles et culturelles de leur espace de vie, comment les préserver etc.

Les enfants doivent être aussi sensibilisés sur la fragilité des ressources halieutiques en étudiant les périodes de reproduction des différentes espèces, les tailles en dessous desquelles il est interdit de pêcher certains animaux, connaître les espèces protégées et leur expliquer pourquoi.

V-4-2- FI.MI.MA.NO : Fikambanana Miarosy Mampandroso an'i Nosy Ve

L'association FIMIMANO contribue à protéger et à conserver la zone à vocation touristique de Nosy ve et en même temps la zone d'activité économique pour la population locale. L'objectif global de cette association est la gestion durable des ressources marines dans la zone. Plus précisément et en théorie, elle vise le développement durable de la zone, la gestion intégrée de la zone, l'exploitation rationnelle des ressources marines, le maintien de la biodiversité marine et de la fonction écologique de l'écosystème récifal, l'éducation environnementale de la communauté locale et le développement des populations locales. Certaines actions ont déjà été menées : l'îlot et ses alentours ont été partagés en une zone protégée et une zone réglementée. La première comprend la partie terrestre et une partie

marine, dite aquarium Nord. Celle-ci est délimitée par deux bouées. La seconde est formée par le reste de la partie marine limitée par le récif annulaire de Nosy Ve.

V-4-3- L'OPCI et OHEMIHA

L'OPCI, Organisme Public de Coopération Intercommunale dénommé OHEMIHA, « Onilahy Henany Mitambatsy Handroso », regroupe les communes suivantes dans le district de Toliara-II : Saint Augustin, Soalara, Ambolofoty, Manorofify, Ambohimahavelo, Andranohinaly, Andranovory, Antanimena-Onilahy. Le gouvernement malgache a encouragé l'intercommunalité depuis une décennie et l'OPCI/OHEMIHA a toujours essayé de se porter dans le développement intercommunal par l'appui de WWF.

V-5 Les impacts socio économiques et environnementaux

V-5-1 Impacts sur l'environnement

En général, les impacts de l'écotourisme sur la nature sont toujours positifs. Il est en quelque sorte un remède pour lutter contre les effets négatifs du tourisme de masse. En effet, son développement permet de conserver et d'utiliser durablement et harmonieusement les ressources naturelles et aussi de valoriser les sites afin d'améliorer les conditions de vie de la population locale. Envers la nature, cette dernière vis-à-vis de la nouvelle activité apportée par l'écotourisme, change progressivement de comportement. Ce changement se manifeste au niveau des activités : convenu de l'activité (l'écotourisme), la population locale laisse ses activités plutôt destructives en s'orientant dans l'écotourisme qui est souvent écologique.

D'autre part, il n'y a pas d'écotourisme sans les organismes, les associations et les opérateurs écotouristiques ou touristiques. En effet, ces derniers en collaboration avec la population locale, installent et aménagent des sites par l'intermédiaire des interdits. Envers la nature, ces interdits et ces aménagements améliorent le statut de la valorisation des ressources naturelles et de la biodiversité. En effet, la taille des poissons et la diversité des plantes qui entourent la grotte sacrée de Sarodrano indiquent bien leur conservation par des interdits et sous la protection d'une association appelée TAMIA. De même, la conservation de la paille en queue rouge de l'îlot Nosy-ve est due aussi aux interdits et des aménagements sous la responsabilité de l'association FIMIMANO.

D'un autre point de vue, l'écotourisme incite aussi les visiteurs à développer des pratiques pro-environnementales, à faire émerger une responsabilité écologique. (ORMS, 1995)

Par contre, la connaissance de la biodiversité et de l'environnement par le tourisme entraîne quelques effets négatifs. Actuellement, de nombreuses plantes médicinales sont identifiées.

Ces dernières créent une nouvelle activité « la récolte des plantes médicinales » qui est parfois destructive. Le développement du marché de ces plantes entraîne des défrichements. Il y a aussi quelques arbres dont leurs écorces sont arrachées pour faire des « masques de beauté » pour femmes : c'est le cas de l'arbre *Omphalea* sp (« Beravy »). Du côté d'Anakao, la récolte des coquillages pour les arts et de la chaux (MOUZAOIR, 2003) en masse est aussi l'un des effets négatifs sur l'environnement. La population locale récolte de plus en plus des coquillages pour faire de différents objets d'art pour les vendre aux visiteurs. Cette activité a des effets destructifs sur l'écosystème marin de la zone considérée.

V-5-2 Impacts au niveau de la population

V-5-2-1 Avantages

Le développement de l'écotourisme offre de plus en plus emplois à la population locale comme vendeurs des produits locaux, gardien, jardinier, tâches de nettoyage, transporteur pour le cas des balades en mer ou sur le fleuve Onilahy, de guide, et de ravitailleur en fruits de mer pour les hôtels. Il offre aussi un échange culturel entre les visiteurs étrangers et la population locale. En effet, cet échange se manifeste surtout au marché des produits locaux : les vendeurs (population locale) améliorent son langage et son vocabulaire vis-à-vis des langues étrangères pour que leurs produits soient vendus et soient appréciés par les visiteurs et que la communication passe bien. Les anciennes activités destructives sont remplacées par la nouvelle activité écotouristique.

V-5-2-2 Inconvénients

Les Opérateurs locaux ne respectent pas les accords qui ont été faits avec la population locale. En effet, les recrutements locaux ne sont plus systématiques. Depuis 2001, la moitié de la masse salariale des hôtels d'Anakao était destinée à des emplois locaux au minimum. Les salaires mensuels sont faibles par rapport aux revenus des pêcheurs. C'est pour cette raison que les villageois ne sont pas intégrés à l'organisation du travail dans les structures touristiques. Les imprudences se manifestent quelque fois chez les transporteurs surtout les piroguiers qui, travaillant seul ou sous l'emprise de l'alcool, peuvent provoquer des accidents (dessalement en mer ou destruction des pirogues).

V-5-3 Impacts au niveau de la commune

Le développement de l'écotourisme améliore le fonctionnement de la Commune. Il apporte des aménagements écologiques comme la mise en place des sentiers botaniques, aménagement des piscines naturelles, des zones à vocation touristique, des sources naturelles, installations des infrastructures hôtelières et restaurant, des centres de santé, un musée local,

des écoles, etc. Il soutient également la caisse de la Commune par l'intermédiaire des taxes ou des fiscalités locales dont les modalités d'application sont variables suivant les sites. A Anakao, une grande partie de la taxe d'hébergement est versée à la commune.

CONCLUSION

et

RECOMMANDATIONS

Conclusion

D'une manière générale, l'écotourisme est un concept difficile à définir car il dépend des acteurs et de leurs activités sur le milieu naturel considéré, mais les principes de base sont toujours là comme unir les populations locales avec le tourisme dans un rapport symbiotique ; d'apprécier la nature pour améliorer la conservation et les conditions socio-économiques des populations locales ; de créer de faible impact et d'inciter les visiteurs à développer des pratiques pro-environnementales, à faire émerger une responsabilité écologique. Ainsi, son développement n'est plus la même d'un secteur à l'autre, et au sein d'un même secteur, d'une Commune à une autre. Comme le cas du secteur sud de Toliara, les Communes sont classées suivant leur niveau de développement écotouristique :

Selon les atouts écotouristiques, la Commune d'Anakao prend la première place due à l'îlot de Nosy-vé, lieu des vestiges historiques et archéologiques, zone à vocation touristique et lieu de pêche pour la population locale, du à la présence de corail. Suivi de la Commune rurale de Saint-Augustin, par la mise en valeur de la grotte sacrée de Sarodrano, les plages, les lieux de Campement et les promenades dans les mangroves de Sarodrano, de Lavenombato et de Lovokampy ; et par l'existence de la piscine naturelle d'Andoharano. Puis la Commune rurale de Soalara, connu par ses artisanats qui fait la renommée : le mortier en roche calcaire et également des poteries, ainsi que de la broderie, de la vannerie ; et par l'existence de trois sites écotouristiques remarquables tels que la mangrove d'Andrangy, idéal pour se promener ; la Forêt naturelle Ankaranila, un véritable biotope pour la faune et la flore, et la mystérieuse source d'Andrea. Ensuite, l'arboretum d'Antsokay et le fourré tabou d'Andatabo, connu par l'existence des plantes succulentes et médicinales, et à la faune caractéristique de la région Atsimo-Andrefana. Enfin, les deux Communes (Ambolofoty et Ambohimahavelo) dont les aménagements écotouristiques sont tardives en 2010 en raison de la difficulté des accès, donc des nouveaux sites à visiter.

Selon la fréquentation touristique et le nombre des infrastructures hôtelières et restaurant, la Commune rurale d'Anakao prend la première place, suivie par la Commune de Saint-Augustin, puis Antsokay. En effet, Anakao possède 19 hôtels disponibles : 09 nouveaux hôtels, indiquant la croissance de la fréquentation des visiteurs, et 10 anciens hôtels ; tandis que Saint-Augustin n'a que 7 hôtels et Antsokay 4 bungalows. Pour les autres Communes et à Andatabo, elles prennent tous la dernière place en raison des infrastructures inexistantes et l'insuffisance de la fréquentation.

Selon les accès (routes maritimes, fluviales ou terrestres et transports), la Commune de Saint-Augustin prend la première place, suivie de la Commune d'Anakao, puis Soalara et enfin, Ambolofoty et Ambohimahavelo. De Toliara à Saint-Augustin, les routes sont en bon état et les transports sont à la disposition. A Anakao, la route maritime est accessible en prenant comme transport des vedettes ou des pirogues (à moteur ou à voile) et l'accostage sur la plage est facile, mais la route terrestre fait un détour et le voyage risque d'être long. Pour la Commune de Soalara, c'est la même situation qu'à Anakao, mais la route terrestre est plus longue (faisant un grand détour). Pour les autres Communes (Ambolofoty et Ambohimahavelo), les routes terrestres sont en mauvais états et les routes maritimes sont accessibles, mais le chemin fluvial est difficile à cause de la diminution du niveau de l'Onilahy due à la persistance de la sécheresse.

Ainsi, la Commune d'Anakao a le niveau de développement écotouristique le plus élevé que les autres ; suivi de la Commune rurale de Saint-Augustin, puis l'arboretum d'Antsokay et Andatabo ; et enfin les trois autres Communes Soalara, Ambohimahavelo et Ambolofoty.

Recommandations

En tenant compte des résultats attendus, certains points sont à considération :

- Renforcer les contrôles sur les exploitations des ressources naturelles comme le cas des récoltes des coquillages et des plantes médicinales.
- Respecter les accords entre la population locale et les opérateurs touristiques (la population locale doit être bénéficiaire des activités écotouristiques et plus de 50% doivent être salariées).
- Que le nombre des piroguiers soit deux au minimum pour la sécurité des voyageurs : l'un pour la contre balance et l'autre est sur la direction.
- Mettre une échelle à chaque pirogue pour qu'on puisse la monter après une baignade à la mer et des gilets de sauvetages en cas où la pirogue se renverse due aux vagues et une rafale des vents.
- Améliorer la communication et aussi l'électrification en même temps que l'installation des infrastructures hôtelières et restaurant.
- Résoudre les problèmes d'eau en utilisant des « Maki Plast » pour stocker de l'eau potable (cas de Sarodrano et Soalara). Les sources pour puiser de l'eau sont à la source d'Andrea pour Soalara et Andoharano Saint-Augustin pour Sarodrano. Un véhicule sera nécessaire pour transporter l'eau de la source à Sarodrano.

- Installer des agents de contrôles pour contrôler les récoltes des coquillages et des plantes médicinales et d'élaborer un calendrier des récoltes.
- Utiliser des moyens de transport écologique pour ne pas perturber l'écosystème maritime en même titre de l'écosystème terrestre : il est préférable d'utiliser les moyens de transport locaux.

BIBLIOGRAPHIE

- ANLI S. 2003. Le développement du tourisme à Tuléar et ses environs durant les dix dernières années et ses impacts socio-économiques et culturels. Mémoire de Maîtrise, Département de Géographie, Faculté des Lettres et des Sciences humaines, Université de Tuléar. 164 p.
- BAKONIRINA B. et coll. 1996 : Profil côtier de la région de Toliara I et Toliara II, PNUD, Projet MAG/96/632, 125 p.
- ENGELS. 1987. Récifs coralliens de Ngazidja, M'vouni, ENES. 65 p.
- WWF .1995. Guide de l'environnement des mers côtières, WWW Toliara. 137 p.
- GUILCHER A. 1954. Morphologie littorale et sous-marine. PUF, coll. ORBIS. 216 p.
- IBRAMDJEE D. 1984. Les activités maritimes et littorales dans le Sud-Ouest malgache. Thèse de troisième cycle, Montpellier III, Paul-Valéry. 492 p.
- KOECHLIN B. 1975. Les Vezo du sud-ouest de Madagascar : contribution à l'étude de l'écosystème de semi-nomades marins, Mouton, Paris. 243 p.
- LE LOUVIER AUMONT DE BAZOUGES H. 2000. Madagascar, l'île de nulle part ailleurs. L'Harmattan. 455 p.
- LEBIGRE J.M. 1997. Milieux et sociétés dans le Sud Ouest de Madagascar. Presses Univ de Bordeaux. 244 p.
- LECORDE M., BEMANATA E. 2003. Étude des pailles en queue à brin rouge de Nosy- ve, Labo écomar de l'Institut Halieutique et des Sciences Marines (IH-SM), Université de Toliara.
- SECRETARIAT TECHNIQUE DE L'AJUSTEMENT. 1998. Madagascar terre d'accueil Analyse de l'enquête tourisme/ visa (ETV 98).
- NICOLL M.E., LANGRAND O. 1989. Madagascar : revue de la coopération et des aires protégées. Gland, Switzerland: World Wide Fund for Nature. 374 p.
- MINISTERE DU TOURISME. 1996. Décret N° 2001-027 portant refonte du décret 96.773 du 3 septembre 1996 relatif aux normes régissant les Entreprises, Établissements et Opérateurs touristiques ainsi que leurs modalités d'applications.
- MOUZAOIR H.A. 2003. L'exploitation des récifs coralliens de NDZUANI (ANJOUAN) et les conséquences environnementales de la fabrication de la chaux, mémoire de maîtrise, Faculté des lettres et des sciences Humaines, Département de Géographe, Université de Toliara. 134 p.
- PEARCE D., MORAN D. 1994. The economic value of Biodiversity, IUCN, Earthscan, London. 106 p.

Programme PNUD/GEF/MAG/97/003 Composante « environnement marin et côtier » du P E II. Elaboration de plans et systèmes intégrés de gestions des activités dans la zone côtière (pêche aux poissons de récif, exploitation des mangroves et activités touristiques) des régions de Toliara et Nosy be.

P.T.M : Projet touristique à Madagascar (TV 349), contribution à l'élaboration d'une politique de développement touristique à moyen et à long terme. Étude sectorielle, étude d'impact du plan d'aménagement des zones.

RABEMANANTSOA J. 2010. Le développement de l'écotourisme au sud de Toliara, 46 p.

RABESANDRATANA R. La flore et la faune endémique du groupement à *Euphorbia*

RAJAONAH A.S. 1993. Contribution à l'étude géographique du tourisme sur le littoral de Toliara, Université de Toliara.

MINISTÈRE DU TOURISME. 1992. Rapport final. Contribution à l'élaboration d'une politique de développement touristique à moyen et à long terme. Antananarivo.

UNION EUROPÉENNE 2000. Rapport final, Enquête tourisme du Programme d'appui à la maison du tourisme et à l'entreprise touristique à Madagascar (P.A.M.T.), Projet Madio.

RAVALIMANANA A., Madagascar 91-94, dans l'œil du cyclone.

RAVAOARLINE L. 2003. Tourisme écologique dans la région de Tuléar : exemple d'Ifaty et de Mangily. Mémoire de DEA, Université de Tananarive.

RAVAOSOMO J. Apprentissage et transmission culturels, cas des rituels au « hazomanga » Toliara, Madagascar.

SAGE. 2004. Écotourisme et gestion communautaire des ressources touristiques sur les sites d'Anakao/Nosy-vé et de la forêt des sept lacs. Étude faite par C. BRACHET et V. GUINET. M.S.T Aménagement/Stage de 3ème année de l'Institut de Géographie et d'Aménagement Régional de l'Université de Nantes (I.G.A.R.U.N). 126 p.

SAGE. 2010. Plan d'aménagement écotouristique communautaire, circuit : les Communes Saint-Augustin, Anakao, Soalara, Ambohimahavelo et Tongobory. Projet PROGECO. 43 p.

WWF. 1997. Projet World Wide Fund for Nature, coopération suisse. VINTSY 22-23 : ????

WWF, 2010 : Valorisation de l'écotourisme de la zone amoron'Onilahy. 42 p.

Annexes

Annexes

Annexe 1 : Liste des plantes rencontrées

Noms vernaculaires	Noms scientifiques
Afiaty	<i>Avicennia marina</i>
boka	<i>Pachypodium sp</i>
beholitse	<i>Hymenodictyon</i>
farafatse	<i>Givocia madagascariensis</i>
handy	<i>Neobegonia mahafaliensis</i>
hazombalala	<i>Suregada chauvetiae</i>
kapaipoty	<i>Gyrocarpus americanus</i>
Katrafay	<i>Cedrelopsis grevei</i>
lalangy	<i>Boscia</i>
laro	<i>Euphorbia tirucallii</i>
Rogno	<i>Lumnitzera racemosa</i>
Roy	<i>Acacia minutifolia</i>
Songery	<i>Sonneratia alba</i>
Samanta	<i>Euphorbia stenoclada</i>
sasavy	<i>Salvadora angustifolia</i>
songo	<i>Alluaudia</i>
Tangalahy	<i>Cerriops tagal</i>
Tangamarotana	<i>Rhizophora mucronata</i>
Tangavavy	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>
tsingilo	<i>Azima tetracantha</i>
vaovy	<i>Tetrapterocarpon geayi</i>

Annexe 2 : Les coordonnées des sites

Les sites	Latitudes	Longitudes
Forêt Andoharano	23° 32' 23.4"	43° 46' 43.9"
Grotte sacrée de Sarodrano	23° 31' 00.3"	43° 45' 11.1"
Mangrove de Lavenombato	23° 34' 09.6"	43° 45' 32.0"
Plage Lovokampy Sud	23° 34' 55.4"	43° 44' 51.9"
Plage Sarodrano	23° 32' 08.7"	43° 44' 37.8"
Montagne Anandria	23° 32' 35.7"	43° 44' 59.6"
Source Andrea	23° 35' 37.2"	43° 43' 40.9"
Mangrove Andrangy	23° 45' 03.6"	43° 39' 09.1"
Piscine naturelle Andabizy	23° 26' 35.0"	43° 54' 00.0"
Piscine naturelle	23° 26' 45.5"	43° 54' 09.9"
Andranomihaja	23° 26' 25.6"	43° 55' 19.4"
Grotte de Bejiro	23° 27' 02.8"	43° 56' 21.9"
Grotte d' Ampanolora	23° 29' 24.3"	44° 04' 08.0"
Lac Antafoke	23° 31' 13.4"	44° 07' 41.4"
Grotte Sainte Thérèse	23° 31' 13.4"	44° 07' 41.4"

Annexe 3 : Liste des piroguiers et des guides

Noms	Localisations
Donnacien, Jubab, Vasalahy, Bolita	Hôtel Paradis d'espérance (Saint-Augustin)
Augustin, Audelain, Julien, Nelson, Baory	Auberge du Corsair (Saint-Augustin)
Robert, Herman	Hôtel LONGO MAMY (Saint-Augustin)
Chez MANO	Près du marché (Saint-Augustin)
Frande et Taval (le fils)	Lovokampy
Babylas	DYNATEC (Soalara)
Valisoa	Saint-Augustin
Fahamaro et Stanislas	Soalara
Francis	Port de Toliara