



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana – Fandrosoana



**MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ECOLOGIE, DE LA MER
ET DES FORETS**

**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
RELATIVE A LA CREATION DE LA NOUVELLE
AIRE PROTEGEE D'AMBONDROBE**

District de Belo sur Tsiribihina de la Région MENABE

**AVEC LA COLLABORATION DE :
DREEF MENABE, DRPRH MENABE, REGION DE
MENABE, DISTRICT DE BELO SUR TSIRIBIHINA,
COMMUNES RURALES D'ANDIMAKY ET D'ABOALIMENA**

Préparé par



Sommaire

ABREVIATION.....	4
GLOSSAIRE.....	5
LISTE DES CARTES.....	6
LISTE DES TABLEAUX	6
LISTE DES FIGURES	6
<u>I - CONTEXTE ET GENERALITES.....</u>	<u>7</u>
I.1- DEMARCHE METHODOLOGIQUE	8
I.1.1- Phase préparatoire	8
I.1.2- Phase opérationnelle.....	8
I.1.3- Phase de finalisation	9
I.2- HISTORIQUE DE LA CREATION DE LA NAP AMBONDROBE.....	11
I.3- CADRES DE LA MISE EN PLACE DE LA NAP	11
I.4- DESCRIPTION DU PROJET	12
I.4.1- Délimitation du site	12
I.4.2- Proposition de statut de la future NAP.....	14
I.4.3- Concept de gestion de la future NAP.....	15
I.4.4- Les activités stratégiques d'intervention de la NAP.....	18
I.5- INTERETS DU PROJET	18
I.6- CADRE INSTITUTIONNEL DU PROJET.....	19
I.6.1- Autorité Responsable de la création de la NAP	19
I.6.2- AUTORITE RESPONSABLE DE LA MISE EN PLACE DE LA FUTURE NAP	19
I.6.3- Autorité Responsable de la mise en œuvre	19
<u>II- LES REALITES PHYSIQUES, BIOLOGIQUES ET SOCIOECONOMIQUES DU SITE... 22</u>	<u>22</u>
II.1- Localisation géographique et administrative.....	22
II.2- LE MILIEU PHYSIQUE.....	22
II.2.1- Le paysage.....	22
II.2.2- Le climat.....	22
II.2.3- Les vents	23
II.2.4- La pédologie.....	23
II.2.5- L'hydrographie et l'hydrologie.....	23
II.3- LE MILIEU BIOLOGIQUE	25
II.3.1- Le lac d'Ambondrobe	25
II.3.2- Le bloc forestier	25
II.3.2.1- La biodiversité.....	25
II.4- LE MILIEU HUMAIN	26
II.4.1- La Population humaine	26
II.4.2 - Les valeurs culturelles.....	29
II.4.3 – Les organisations locales	30
II.4.4- La composante sociale	31
II.4.4.5- Les autres conditions sociales	33
II.4.5- La composante économique	36
II.4.6- La dépendance des communautés riveraines vis-à-vis des ressources naturelles 37	
<u>III. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....</u>	<u>39</u>
III.1- EVALUATION ENVIRONNEMENTALE SIMPLIFIEE	39
III.1.1- Les impacts prévisibles par les acteurs locaux.....	40
III.1.1.1- La perception locale du projet de création de la NAP Ambondrobe.....	40
III.1.1.2- Les attentes des communautés riveraines.....	40
III.1.1.3- Les appréhensions des communautés riveraines	41

<i>III.1.2- Analyse des enjeux et impacts potentiels</i>	41
III.2- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	52
III.3-PLAN D' ACTIONS QUINQUENAL.....	56
ANNEXES	63

ABREVIATION

AG	Assemblée Générale
AGR	Activités Génératrices de Revenus
AP	Aire Protégée
CEG	Collège d'Enseignement Général (Premier cycle secondaire)
COAP	Code des Aires Protégées
CSB	Centre de Soins de Base
CTE	Comité Technique d'Évaluation
DREEMF	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Écologie, de la Mer et des Forêts
DREN	Direction Régionale de l'Éducation Nationale
DRRHP	Direction Régionale des Ressources Halieutiques et de la Pêche
DWCT	Durrell Wildlife Conservation Trust
EES	Évaluation Environnementale Simplifiée
EIE	Étude d'Impact Environnemental
EPP	Écoles Primaires Publiques
IUCN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature et des ressources naturelles
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
MEEF	Ministère de l'Environnement, de l'Écologie et des Forêts
MECIE	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
NAP	Nouvelle Aire Protégée
ONE	Office National pour l'Environnement
ONG	Organisation non gouvernementale
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
PAP	Populations Affectées par le Projet
PCD	Plan Communal de Développement
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PRD	Plan Régional de Développement
PSSE	Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale
SAPM	Systèmes des Aires Protégées de Madagascar
SRA	Système de Riziculture Améliorée
SRI	Système de Riziculture Intensive
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZDD	Zone de Développement Durable
ZOC	Zone d'Occupation Contrôlée
ZUD	Zone d'Utilisation Durable

GLOSSAIRE

Cahier des charges : document détaillant les droits et obligations régissant la gestion d'une Aire protégée

Cogestion : La coopération et le partage des responsabilités entre le gestionnaire de l'Aire protégée et les parties prenantes concernées dans la conception et dans l'exercice des modalités de gestion

Défrichement : Actes volontaires ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ou entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elles sont entreprises conformément au plan d'aménagement et de gestion

Dina : Pacte social local

Droit d'usage: Droit exercé dans le cadre de la Convention de gestion communautaire sur les prélèvements de ressources naturelles à des fins non commerciales pour satisfaire les besoins domestiques, vitaux ou coutumiers, de la population locale résidente. Le Droit d'usage est incessible, il s'exerce dans le cadre de la Convention de gestion communautaire

Fokontany : Circonscription administrative de base

Impacts : Facteurs qui améliorent (impacts positifs) ou réduisent (impacts négatifs) la viabilité d'une cible de conservation

Joro : Rite de vœux

Loa-drano : Rite traditionnel qui se pratique dans les Régions de Menabe et de Melaky au moment de l'ouverture de pêche.

Menaces : Facteurs qui portent atteinte à la viabilité des cibles de conservation

Mesures d'atténuation: Mesures qui visent à réduire, à atténuer ou à supprimer les impacts négatifs.

Mesures de compensation : Mesures prises pour remplacer, compenser les dégâts liés à l'impact.

Parties prenantes concernées : l'ensemble des acteurs, notamment les services étatiques centraux et les services techniques déconcentrés, les collectivités territoriales, les autorités traditionnelles et les représentants des communautés locales, les organisations non gouvernementales et les opérateurs privés, concernés par l'Aire protégée et les zones entourant l'AP (Zone de protection et zone périphérique)

Pressions anthropiques : Activités humaines tangibles et immédiates qui sont à l'origine de l'impact (par exemple le défrichement).

Tompon-drano : Autorité traditionnelle présidant la cérémonie du loa-drano

Talio: Mousson de l'ouest

Varatraza: Vent de l'Est

LISTE DES CARTES

N°		Page
1	Localisation de la NAP Ambondrobe	13
2	Zonage de la NAP Ambondrobe	17
3	Carte isobarique de Madagascar	23
4	Réseau hydrographique du site	24
5	Infrastructures par Commune	37

LISTE DES TABLEAUX

N°		Page
1	Configurations des zones de gestion de la future NAP Ambondrobe	16
2	Effectif des populations humaines par fokontany touchés par la NAP	27
3	Effectif des populations par rapport à la NAP	28
4	Récapitulatif de la situation éducative durant l'année scolaire 2013/2014	31
5	Récapitulatif des infrastructures, des personnels traitants et des maladies courantes	32
6	Effectif des populations humaines par fokontany touchés par la NAP	24
7	Effectif des populations par rapport à la NAP	25
8	Calendrier cultural	38
9	Cadrage des enjeux ou préoccupations et impacts potentiels	52
10	Récapitulatif de l'analyse des enjeux et impacts et proposition des mesures d'atténuation	55
11	Plan d'actions quinquennal	58

LISTE DES FIGURES

N°		Page
1	Démarche méthodologique	10
2	Structure de gestion de la NAP	21

I - CONTEXTE ET GENERALITES

Etendre la surface des Aires protégées à Madagascar (de 1, 700,000ha à 6, 000,000ha) fait partie des défis principaux de Madagascar. Cette vision a été développée à Durban lors du Congrès international sur les Parcs en Septembre 2003. La mise en place de la NAP Ambondrobe d'une superficie totale de 7049 ha, s'inscrit justement dans le cadre de ce défi et ce, en référence aux catégories des aires protégées de l'UICN,

Le complexe Lac - Forêt d'Ambondrobe qui se trouve dans le district de Belo sur Tsiribihina, Région de Menabe a été identifié en tant que site potentiel de conservation par le Groupe Taxonomique de la Vision Durban. Grâce au financement du Consortium MIARO, Durrell (en collaboration avec Madagasikara Voakajy) a réalisé la mise en protection temporaire du Complexe Lac-Forêt Ambondrobe.

Deux communes Aboalimena et Andimaky Manambolo sont touchées par la mise en place de cette Nouvelle Aire Protégée d'Ambondrobe. Ces deux communes sont composées de 13 fokontany répartis dans 28 villages et hameaux utilisateurs des ressources. Les plus proches sont Aboalimena Avaratsy, Aboalimena Atsimo, dans la commune d'Aboalimena et Ankaivo, Belobaka, Belinta dans la commune d'Andimaky. Les autres se situent assez loin mais utilisent la forêt pour le droit d'usage.

Le site Ambondrobe est composé de deux écosystèmes: écosystème aquatique formé de lac et de marécage, et l'écosystème terrestre par de forêt dense sèche semi-caducifoliée de l'ouest qui entoure le premier. Le lac est déjà géré par l'association Ambondrobe Soa Tahiry à travers la Gelose dont la ritualisation officielle a été effectuée le 23 mai 2008. Ce site est caractérisé par la présence de la population d'*Erymnochelys madagascariensis* qui est une espèce endémique et gravement menacée. Ce site abrite également diverses espèces faunistiques écologiquement importantes telles *Haliaeetus vociferoides*, gravement menacé d'extinction, des lémuriniens et autres petits mammifères, des colonies d'oiseaux, des reptiles, des dortoirs de *Pteropus rufus* ainsi que diverses espèces de poissons.

La présente EIE, conformément aux divers textes officiels dont entre autres, la constitution de 2010, la loi n° 2001-005 du 11 Février 2003 portant COAP ainsi qu'aux dispositions du décret N° 99-954 du 15 Décembre 1995, modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatif à la MECIE et suivant le manuel de procédures de création d'une NAP, se veut de compléter l'étude de faisabilité relative à cette mise en place de la NAP Ambondrombe et ce, pour l'obtention du Décret définitif de classement.

Dans le cadre de cette EIE, la NAP en création est en même temps un récepteur et une source d'impacts. En ce sens, le schéma d'aménagement et le plan de gestion du site supposent pour ne pas dire imposent d'importants changements dans le mode de gestion des communautés riveraines du site d'Ambondrombe. C'est ainsi que la présente EIE s'est fixée comme objectifs de:

- Identifier et analyser les impacts écologiques et socio-économiques du projet de création de la NAP au niveau du site ;
- Suggérer des alternatives et des mesures d'atténuation relatives aux impacts identifiés ;
- Fournir tout complément d'information requis pour la création et la gestion de la NAP;
- Evaluer la zone de protection proposée.

I.1- DEMARCHE METHODOLOGIQUE

La démarche méthodologique adoptée a été conjuguée en trois (3) phases bien distinctes :

- Une phase préparatoire;
- Une phase opérationnelle;
- Une phase de finalisation.

I.1.1– Phase préparatoire

La consultation publique auprès des communautés riveraines concernées par le projet, une réunion de concertation entre les parties prenantes pour décider de la création de l'AP, et l'identification d'éventuelle superposition de projets dans la superficie de la future AP sont autant de préalables qui s'analysent comme un impératif avant toute autre action adressant la mise en place d'une AP.

C'est ainsi qu'au cours de l'année 2008, une série de consultations publiques a été menée auprès des communautés riveraines concernées par le projet. Cette série de consultations publiques a été suivie d'un atelier des parties prenantes auquel ont participé la DREEF Menabe, les Autorités de la Région Menabe, du District de Belo sur Tsiribihina, des Communes d'Aboalimena et d'Andimaky, de DWCT, l'ONG promoteur et d'un autre ONG partenaire qu'est Madagasikara Voakajy. Le projet de mise en place d'une AP pour Ambondrobe a été bien accueilli autant par les communautés que par les autres parties prenantes.

Après l'approbation du projet par les parties prenantes, des négociations auprès des services techniques déconcentrés de l'Etat ont été menées par la suite aux fins d'identifier d'éventuelles superpositions avec d'autres projets tels, autre AP, *Koloala*, carrés miniers, bloc pétrolier, ou de l'existence de terrain titré et borné dans la superficie de la future NAP. Les divers services techniques de l'Etat dont la DREEF, le service des Mines, le service de la topographie et le service des Domaines.

Une fois le projet approuvé et les négociations auprès des services techniques terminés, le promoteur a enchaîné sur la préparation des interventions sur le terrain. Elle a consisté en une revue et traitement de données secondaires (Documents, rapports, cadres de référence que sont le PRD, le PCD, cartographie, images satellites,...). Cette activité a permis de mieux affiner la démarche à suivre pour les travaux sur le terrain

I.1.2- Phase opérationnelle

La phase opérationnelle a traité des interventions relatives à l'étude de faisabilité, au PAG, à l'EIE, au PSSE,...La méthodologie adoptée a prôné une approche négociée et participative à travers des enquêtes auprès des ménages, entretiens/entrevues auprès des Autorités administratives locales et Autorités traditionnelles, une série de diagnostics villageois et une série d'AG villageoises de validation

Particulièrement pour l'EIE, le promoteur a orienté ses interventions sur le recueil d'informations concernant la perception, l'appréhension, les attentes des communautés riveraines sur le projet de création d'AP. Des diagnostics villageois ont été organisés, et pour approfondir les préoccupations et impacts potentiels de la création de l'AP, et pour identifier

les propositions villageoises de mesures d'atténuation. Les résultats de toutes ces interventions ont été soumis à la validation de l'AG de quelques villages.

Cependant, il est à souligner que les interventions ont été handicapées par un problème de sécurité. En effet, les attaques des *Dahalo* (bandits de grand chemin) ainsi que l'insécurité qui a régné et continue de régner sur les routes et sentiers reliant les villages ont influencé négativement en quantité et en qualité sur les interventions menées. Le nombre de villages d'interventions a dû être réduit, d'autant plus que plusieurs localités ont été abandonnées par les villageois après leur incendie par les *Dahalo*, la durée d'une réunion de diagnostic villageois ou d'une AG a été écourtée de crainte de subir une attaque des *Dahalo* attirés par tout regroupement important.

I.1.3- Phase de finalisation

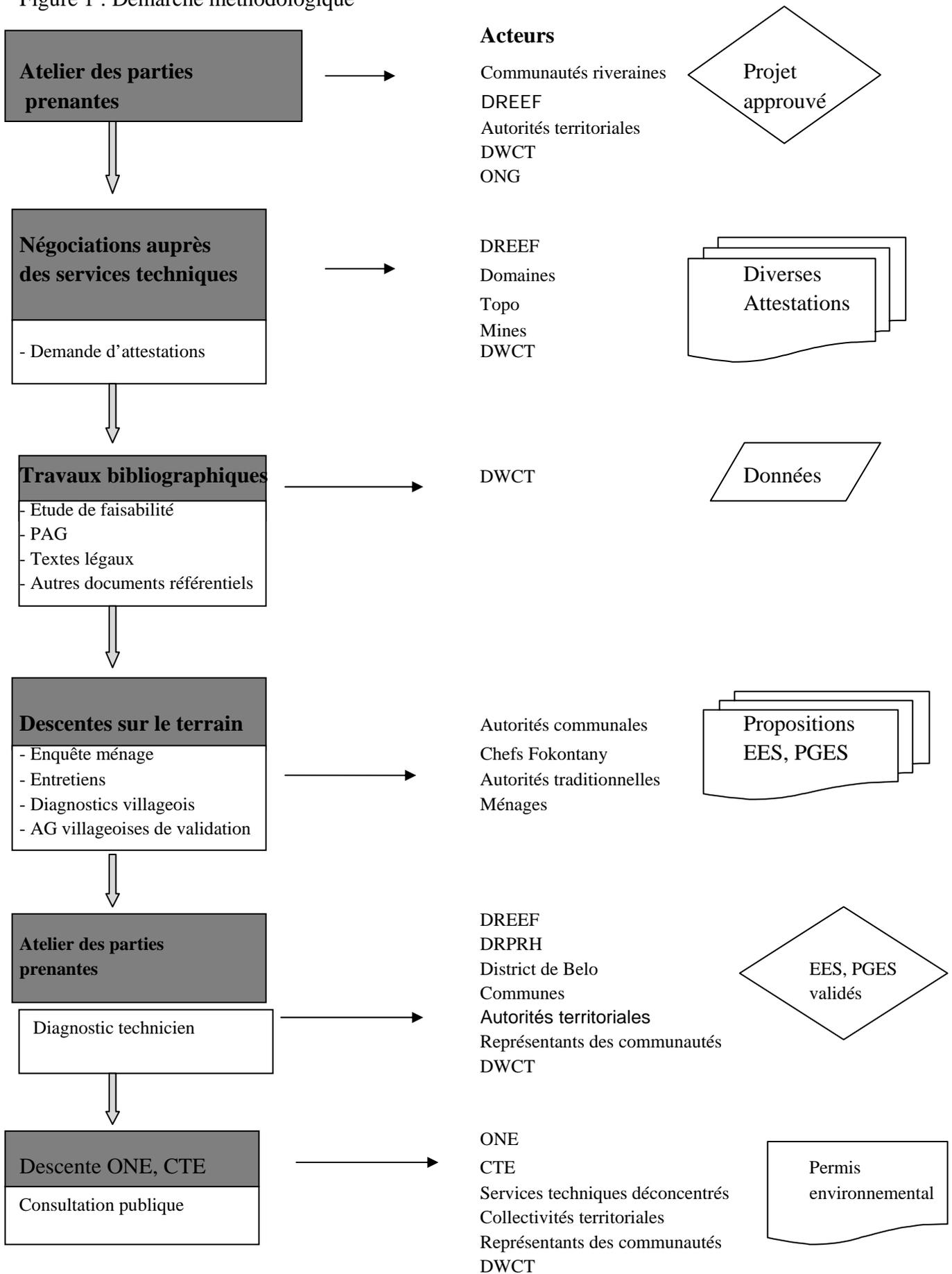
La phase de finalisation a été axée d'un côté sur un diagnostic technique et sur la validation du draft document officiel par toutes les parties prenantes.

En fait, ce diagnostic technique et cette validation ont été réalisés en concertation avec des représentants des communautés villageoises dans un atelier qui a réuni les services techniques de l'Etat (DREEF, DRPRH), les collectivités territoriales (Région, District, Communes), le promoteur et bien entendu les représentants de chaque localité villageoise touchée par le projet. D'autres services techniques se sont excusés.

Le mérite de cet atelier a été de confronter les compétences des techniciens et les connaissances villageoises pour traiter des impacts potentiels majeurs (physique, biologique, humain), de leur probabilité d'occurrence (certaine, probable), de la réversibilité du changement (réversible, irréversible), des mesures à prendre (mesures de compensation, mesures d'atténuation, mesures préventives),...Un autre mérite a été que la validation a été prise ensemble par toutes les parties prenantes lui conférant ainsi une légitimité bien assise.

La phase de finalisation a porté également sur la validation de l'ONE et du CTE matérialisée par la validation du Draft après une consultation publique. Cette validation a été accompagnée par la suite d'un permis environnemental.

Figure 1 : Démarche méthodologique



I.2- HISTORIQUE DE LA CREATION DE LA NAP AMBONDROBE

L'intérêt pour la création de la NAP Ambondrobe remonte en 2008. Un inventaire sommaire mené dans le site d'Ambondrobe a recensé dans ses habitats lacustre et forestier des espèces endémiques menacées et/ou rares telles la tortue d'eau douce *Erymnochelys madagascariensis*, les oiseaux *Haliaeetus vociferoides*, *Ardea humbloti*, *Coua gigas*, *Coua coquereli*, *Coua cristata*, *Lophotibis cristata* auxquelles s'ajoutent les lémuriens *Eulemur fulvus rufus*, *Lepilemur ruficaudatus*, *Phaner pallescens*, *Microcebus murinus*, *Microcebus myoxinus* et *Cryptoprocta ferox*, le plus grand mammifère de Madagascar. Cette richesse faunistique a amené le Groupe Taxonomique de la Vision Durban à l'inclure dans la liste des sites potentiels de conservation.

Afin d'assurer la conservation de cette faune d'intérêt biologique certain, un TGRN sous la référence GELOSE a été mis en place dans le terroir d'Ankaivo dont la gestion a été assurée par la CLB Ambondrobe Soa Tahiry. La ritualisation officielle a été effectuée le 23 mai 2008

Cependant, suite aux diverses pressions perpétrées dans le site et ses environs, les différents acteurs parmi lesquels les communautés elles-mêmes, ont reconnu les limites d'un TGRN dans l'optique d'une conservation d'une biodiversité unique dans la Région de Menabe. Il a été décidé ainsi d'ériger le TGRN en NAP. Une étude de faisabilité qui a confirmé cette richesse biologique ainsi que les intérêts économiques, sociaux et culturels pour la création d'une NAP a été réalisée en août 2008. Durant la même période, une concertation entre le promoteur, la DEFT et la Région, suivie d'un Atelier de lancement du projet au niveau Régional. Cet atelier de lancement, sous l'égide de la Région a réuni 35 participants composés d'Autorités locales et régionales, services publics et représentants des parties prenantes. La présentation de la biodiversité d'Ambondrobe et de sa problématique, par Durrell et Madagasikara Voakajy (promoteurs), suivie d'une sensibilisation sur les objectifs d'une NAP et sur les étapes officielles de création d'une NAP, a abouti sur l'engagement des Autorités à soutenir la création de la NAP Ambondrobe.

Par la suite, une série de consultations publiques ont été organisées au niveau des communautés locales riveraines du site. Toutes les communautés consultées ont adhéré à cette mise en place d'une NAP pour Ambondrobe et ont cautionné sa légitimité sociale.

I.3- CADRES DE LA MISE EN PLACE DE LA NAP

- La Politique générale de l'Etat
- La Loi n°90-033 du 21 Décembre 1990 portant Charte de l'environnement Malagasy ;
- La Loi n°97-017 du 08 août 1997 portant révision de la législation forestière
- La loi n° 2005-021 du 17 octobre 2005 portant modification de certaines dispositions de la loi n°99-022 du 19 août 1999 portant code minier;
- L'Ordonnance n°60-099 modifiée le 21 Septembre 1960 réglementant le domaine public;
- La Loi n°028/2008 du 29-10-2008 portant refonte du COAP (Loi 2001/05 du 11-02-2003) et ses Décrets d'application 2005-013 et 2005-848 ;

- Le Décret 1999-54 et le Décret 2004-167 relatifs à la Mise en Comptabilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE)
- Le manuel de procédure de création des Aires Protégées Terrestres du Système d'Aires Protégées de Madagascar (SAPM) de mai 2008 ;
- Le guide pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social pour les projets de création de Nouvelles Aires Protégées d'août 2006
- Création d'Aires Protégées, mesures de sauvegarde – Cadre de procédure de février 2009

L'EIE est obligatoire pour « tout projet de création de **parcs et réserves, terrestres ou marins**, d'envergure nationale et régionale » (annexes I du décret n° 99-954 du 15 décembre 1999, relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement)

I.4- DESCRIPTION DU PROJET

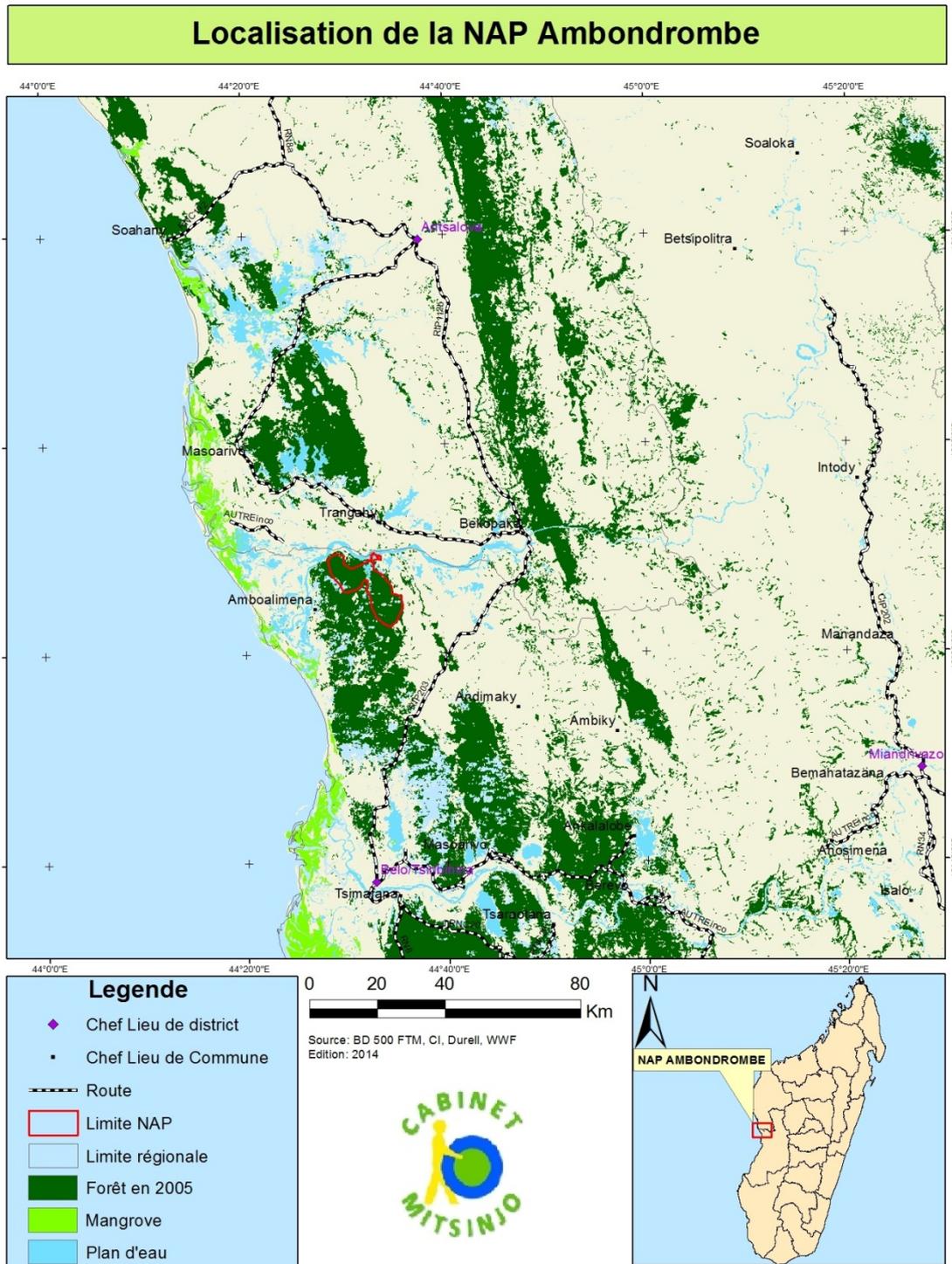
I.4.1- Délimitation du site

Situé dans une zone caractérisée par une vaste plaine peu accidentée et peu élevée d'une altitude variant entre 16m à 300 mètres, la future NAP Ambondrobe s'étend sur une superficie totale de 7049 ha. Elle est localisée géographiquement entre les latitudes 19° 11.267'S et 19° 13.888'S et les longitudes 44° 32.498'E et 44°31.905'E.

Administrativement, elle est rattachée aux Communes d'Andimaky et d'Aboalimena du District de Belo sur Tsiribihina de la Région Menabe.

La délimitation du périmètre de la future NAP a été réalisée à partir de limites naturelles telles les lignes de crête (Est- Sud Est, Nord Ouest au Sud d'Ankiseny, Sud du marécage), le fleuve de Manambolo (Nord près du village de Tsinjorano) et par des lignes imaginaires.

Carte 1 : Localisation de la NAP Ambondrombe



I.4.2- Proposition de statut de la future NAP

En référence à la classification fixée par l'IUCN sur la catégorisation des aires protégées, ainsi que sur leurs modes de gouvernance, tout en respectant la spécificité malgache en général et celle du site en particulier, la catégorie proposée pour la NAP en création est celle de la catégorie VI « Réserves de ressources » ou *Tahirin-karena voajanahary*.

La catégorie VI «Réserves de ressources naturelles » est une Aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels.

A titre de rappel, l'AP de catégorie VI se définit comme une Aire contenant des systèmes naturels, en grande partie non modifiés, gérée aux fins d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté (Cf. SAPM, 2006).

Ses objectifs de gestion sont de :

- Assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique et des autres valeurs naturelles du site;
- Promouvoir des pratiques rationnelles de gestion afin d'assurer une productivité durable;
- Protéger le capital de ressources naturelles contre toute forme d'aliénation engendrée par d'autres formes d'utilisations du sol susceptible de porter préjudice à la diversité biologique de la région;
- Contribuer au développement régional et national.

Quatre raisons ont surtout dicté ce choix pour la catégorie IV:

- La protection du lac et de l'habitat forestier d'Ambondrobe. Ce dernier habitat est actuellement dans un état critique. A titre d'illustration, si initialement la superficie proposée pour la NAP était de 18.000 ha, une descente de reconnaissance sur le terrain a constaté que la partie Sud Ouest a été totalement détruite par des feux répétés. La superficie de la future NAP a dû être ainsi ramenée à 7.049 ha;
- Le complexe lac-forêt abrite une importance particulière en biodiversité (Mammifères, Reptiles, Oiseaux, Poissons) menacée par les pressions anthropiques qui sont surtout le fait des communautés et autres individus extérieurs au site ;
- Les communautés locales riveraines continuent de dépendre des ressources biologiques pour leurs nourritures, logements et leurs revenus. Une gestion rationnelle de ces ressources s'avère être une condition *sine qua non* pour qu'elles puissent continuer de jouir de ces ressources dans le long terme;
- Le complexe d'Ambondrobe, de par sa richesse biologique et culturelle est un atout capital pour le développement du site et conséquemment de la Région Menabe voire même du pays.

I.4.3- Concept de gestion de la future NAP

En référence à la Loi n°028/2008 du 29-10-2008 portant refonte de la COAP, la future NAP d'Ambondrobe est composé d'un noyau dur et d'une zone tampon. La zone tampon est subdivisée en ZUD, en ZOC et en Zone de développement. Par ailleurs, les réalités du site font que le noyau dur ainsi que le démembrement de la zone tampon comporte chacun plusieurs parcelles.

- Le noyau dur distingue quatre parcelles d'une superficie totale de 2 427 ha. Ces parcelles correspondent aux zones de conservation stricte. Toute activité, toute entrée et toute circulation y sont restreintes et réglementées. Ces parcelles sont entourées par la Zone tampon.

- La Zone tampon est répartie en ZUD de quatre parcelles (2520 ha), en ZOC (...ha) et en ZDD composée de 4 parcelles d'une superficie totale de 2.101 ha. Dans la Zone tampon, les communautés peuvent continuer leurs activités socioéconomiques et culturelles sans toutefois porter atteinte à l'intégrité de l'aire centrale.

- Les parcelles de ZUD sont un espace dans lequel, les communautés peuvent continuer leurs activités de prélèvement pour usage domestique. Comme précisé ci-dessus, ces activités sont réglementées et contrôlées.
- La ZOC est l'espace où leurs occupants y étaient déjà présents avant la mise en place de la NAP, peuvent continuer d'habiter. Ils ne peuvent pas toutefois, étendre la superficie de la zone.
- Les parcelles de ZDD sont affectées aux activités de production qui visent les intérêts des communautés riveraines. Les activités d'exploitation agricole, de pêche ou de prélèvement de produits ligneux et/ou non ligneux à des fins commerciales y sont autorisées. Ces activités, déterminées par le Plan d'aménagement et de gestion, sont toutefois strictement réglementées et contrôlées.

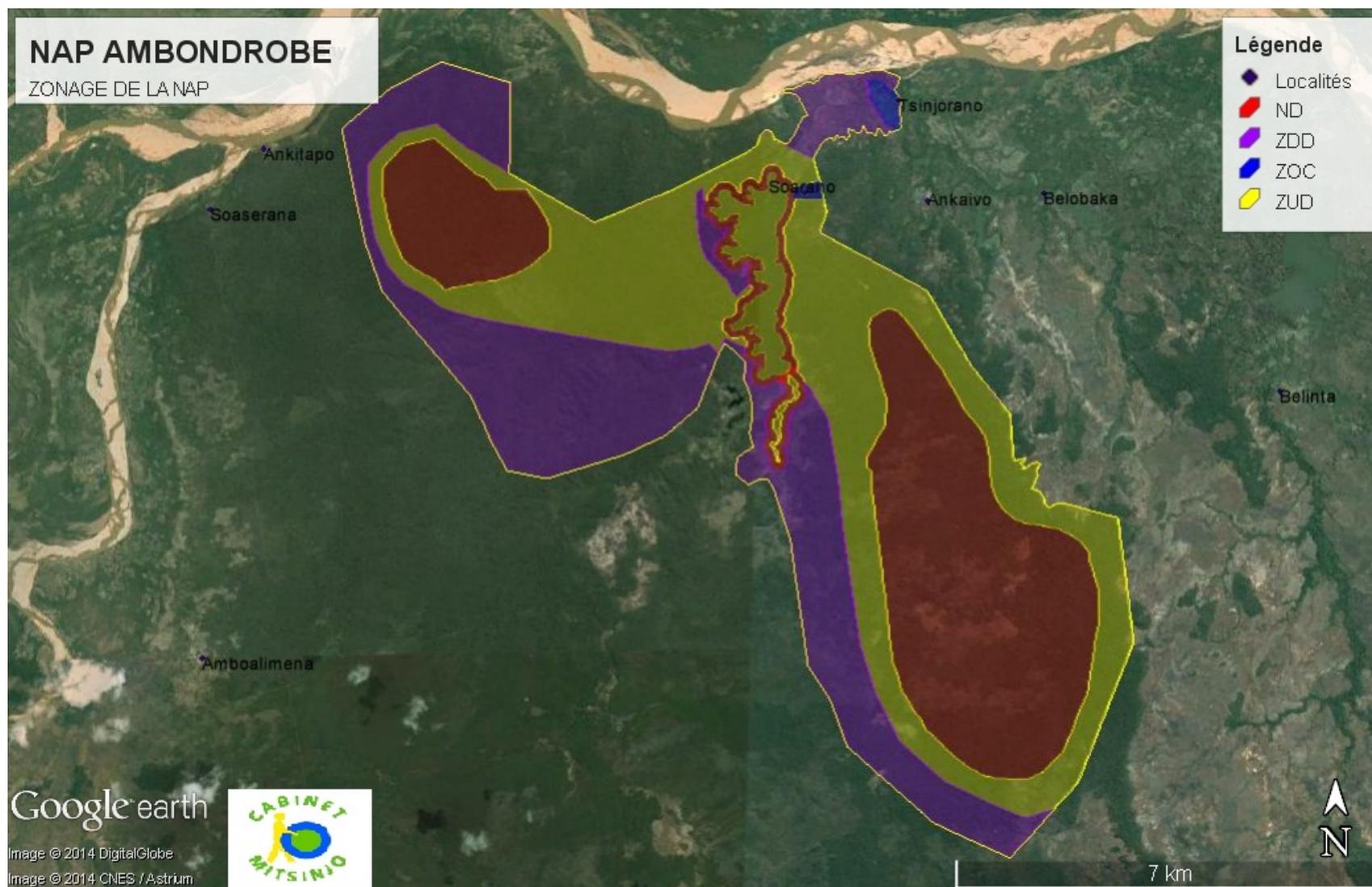
Article 38 de la Loi n°028/2008 du 29-10-2008 :

...Le plan d'aménagement et de gestion comporte un plan de zonage complet indiquant le noyau dur d'un ou plusieurs tenants, la zone tampon et ses subdivisions potentielles : Zone d'Occupation Contrôlée (ZOC), Zone d'Utilisation Durable (ZUD), Zone de Service (ZS) ou Zone affectée à d'autres activités autorisées ainsi qu'une analyse de l'impact des activités menées dans ces zones sur l'Aire protégée y compris, si nécessaire, la zone de protection et la zone périphérique selon les statuts....

Tableau 1 Configurations des zones de gestion de la future NAP Ambondrobe

Unité	Nom	Caractéristiques	Surface
NOYAU DUR (ND)			
ND 1	Alan' Ambohitsimbe	Forêt sèche, conservation d'espèces rares et menacées	1717,841048
ND 2	Berge du lac Ambondrobe	Lieu de ponte d' <i>Erymnochelys madagascariensis</i>	150,352384
ND 3	Marécage Ankapoaky	Nid d'oiseaux d'eau,	50,740267
ND 4	Alan' Amboloando, Ambarindranahary	Forêt sèche, conservation d'espèces rares et menacées	463,779514
Total superficie			2382,71321
ZONE D'UTILISATION CONTROLEE (ZUD)			
ZUD 1	Ranovorin' Ambondrobe	Conservation d' <i>Erymnochelys madagascariensis</i> , gestion durable des ressources lacustres	158,070612
ZUD 2	An'ala Beosy	Gestion durable des ressources forestières autour des parcelles de ND	2353,055975
ZUD 3	Ranovorin'i Beoraky	Gestion durable des ressources forestières autour des parcelles de ND	18,153993
Total superficie			2529,28058
ZONE D'OCCUPATION CONTROLEE (ZOC)			
ZOC 1	Hameau de Tsinjorano	Zone d'habitation	29,776592
ZOC 2	Hameau de Soarano	Zone d'habitation	11,612753
Total superficie			41,389345
ZONE DE DEVELOPPEMENT DURABLE (ZDD)			
ZDD 1		Zone de production agricole, autres activités de production	110,5721
ZDD 2		Zone de production agricole, autres activités de production	64,965733
ZDD 3		Zone de production agricole, autres activités de production	708,427584
ZDD 4		Zone de production agricole, autres activités de production	1179,966912
Total superficie			1179,966912

Carte 2 : Zonage de la NAP



I.4.4- Les activités stratégiques d'intervention de la NAP

Sans être exhaustives et tout en étant susceptibles de modification en fonction des événements et autres réalités futures, les recommandations proposées pour la gestion de la NAP s'articulent autour de six axes stratégiques ayant des influences importantes sur l'ensemble du système. Il s'agit des variables appropriées pour l'intervention afin d'atteindre les objectifs du projet.

- La responsabilisation et l'implication de la population locale qui est d'une importance capitale dans le processus de mise en place et de gestion du projet.
- L'appui au développement socio-économique des communautés locales
 - Appui aux Communes touchées par le projet et entre autres appuis, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan d'aménagement de leurs circonscriptions respectives, au renforcement des capacités de leurs ressources humaines ainsi qu'aux projets de développement qu'elles initient et qui répondent aux exigences requises par une NAP ;
 - Appui au Comité de gestion de la NAP dans le renforcement des capacités de ses membres pour une meilleure gestion de la NAP, dans la recherche de partenariat auprès de diverses entités financières et techniques pour le développement socio-économique de la zone ;
 - Appui socio-organisationnel aux communautés locales afin de renforcer la responsabilisation de la population riveraine dans le processus de développement.
 - Appui aux communautés locales par l'introduction de techniques modernes de production pour l'amélioration de la productivité locale en général et agricole en particulier, par la promotion de nouvelles activités génératrices de revenus compatibles avec l'environnement. Le développement de ces AGR constitue une des pistes de solution permettant d'alléger la pression sur les ressources naturelles.
- L'écotourisme qui est une option sérieuse pour le développement socio-économique, non seulement de la zone mais aussi de la région, tout en préservant les ressources naturelles.
- L'éducation environnementale en mettant en place un système d'information efficace. L'objectif est de changer les comportements néfastes à l'environnement en offrant en permanence à la population des informations exactes et suffisantes.
- Le Développement des recherches scientifiques dont l'objectif est de maîtriser les connaissances biologiques, écologiques, socio-économiques et culturelles sur le site et ce, pour une gestion efficace de la NAP.

I.5- INTERETS DU PROJET

La création de la NAP Ambondrobe présente des intérêts certains aussi bien pour les localités du site que pour la Région Menabe ainsi que pour le pays tout entier. En ce sens, le projet a l'ambition de :

- Contribuer à la réalisation de l'engagement de Madagascar à Durban, celui d'augmenter les Aires Protégées pour la conservation et la valorisation de la biodiversité terrestre, lacustre, marine et côtière. D'autant plus que ce défi précité répond également à l'OMD, qui dans son objectif 7 relatif à un environnement durable et particulièrement dans son cible 9 préconise

d'intégrer les principes de développement durable dans les politiques nationales et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales

- Contribuer à la sauvegarde et à la conservation d'un complexe lac – forêt ainsi que des espèces floristiques et faunistiques telles *Erymnochelys madagascariensis* (endémique et gravement menacée), *Haliaeetus vociferoides* et *Ardea humbloti* (gravement menacé d'extinction), *Threskiornis bernieri* et *Ardeola idae* (espèces menacées), *Lepilemur randrianasoloi* (espèce endémique locale et menacée), *Mirza coquereli* (espèce rare) et *Cheirogaleus medius* ou encore *Crocodilys niloticus* et *Pteropus rufus*
- Promouvoir le développement socio-économique des localités riveraines d'Ambondrobe et améliorer les conditions de vie des communautés locales;
- Approfondir les travaux de recherches scientifiques afin d'améliorer la connaissance sur la biodiversité du site
- Intégrer le site d'Ambondrobe dans les circuits de Tourisme Durable du pays en général et de la Région de Menabe, en particulier;
- Contribuer à l'éducation et sensibilisation de la population locale sur la problématique de l'environnement et de développement.

I.6- CADRE INSTITUTIONNEL DU PROJET

I.6.1- Autorité Responsable de la création de la NAP

La création de la NAP est sous la responsabilité du MEEF qui assure les fonctions régaliennes de l'Etat tout en veillant à ce que les procédures administratives et techniques soient respectées dans toutes les étapes de la mise en place de la NAP

I.6.2- Autorité Responsable de la mise en place de la future NAP

Plusieurs entités ont concertés leurs efforts dans la mise en place de la future NAP. Grâce au financement du Consortium MIARO, DWCT et Madagasikara Voakajy, en collaboration avec la DREEF Menabe et les collectivités territoriales (Région Menabe, District de Belo sur Tsiribihina ainsi que les Communes d'Andimaky et d'Aboalimena) qui ont assumé le rôle de facilitateur dans les démarches administratives ainsi que dans celles auprès des communautés locales, ont pu réaliser toutes les activités qui ont abouti sur la mise en protection temporaire du Complexe Lac-Forêt Ambondrobe.

Après la mise en protection temporaire, DWCT toujours en collaboration avec la DREF Menabe et les collectivités territoriales, s'est investi dans la mise en œuvre des interventions relatives aux étapes spécifiées dans les procédures de création de la future NAP

I.6.3- Autorité Responsable de la mise en œuvre

La cogestion sous la forme d'une gestion conjointe est le type de gouvernance adopté pour la future NAP. La structure de gestion est constituée d'une Assemblée générale et d'un Comité de gestion

L'Assemblée générale

L'Assemblée réunit les représentants des communautés riveraines ainsi que toutes les parties prenantes, notamment la DREEF Menabe, la DRPRH Menabe, les représentants des collectivités territoriales (Région Menabe, District de Belo sur Tsiribihina, Communes d'Andimaky et d'Aboalimena), l'Ong promoteur (DWCT) et autres Ong (Madagasikara Voakajy,...). Les représentants des communautés riveraines y sont majoritaires. L'Assemblée générale a son Président. Elle peut disposer de plusieurs commissions (conservation, développement, relations extérieures, recherche de financement, écotourisme,...)

Organe suprême, elle détermine les grandes lignes, la politique et les stratégies de gestion de la NAP. Elle assure la conformité de ces grandes lignes aux cadres référentiels que sont la politique générale de l'Etat, le PRD et les PCD. L'Assemblée générale vote le budget. Elle évalue les réalisations du Comité de gestion en fin d'exercice.

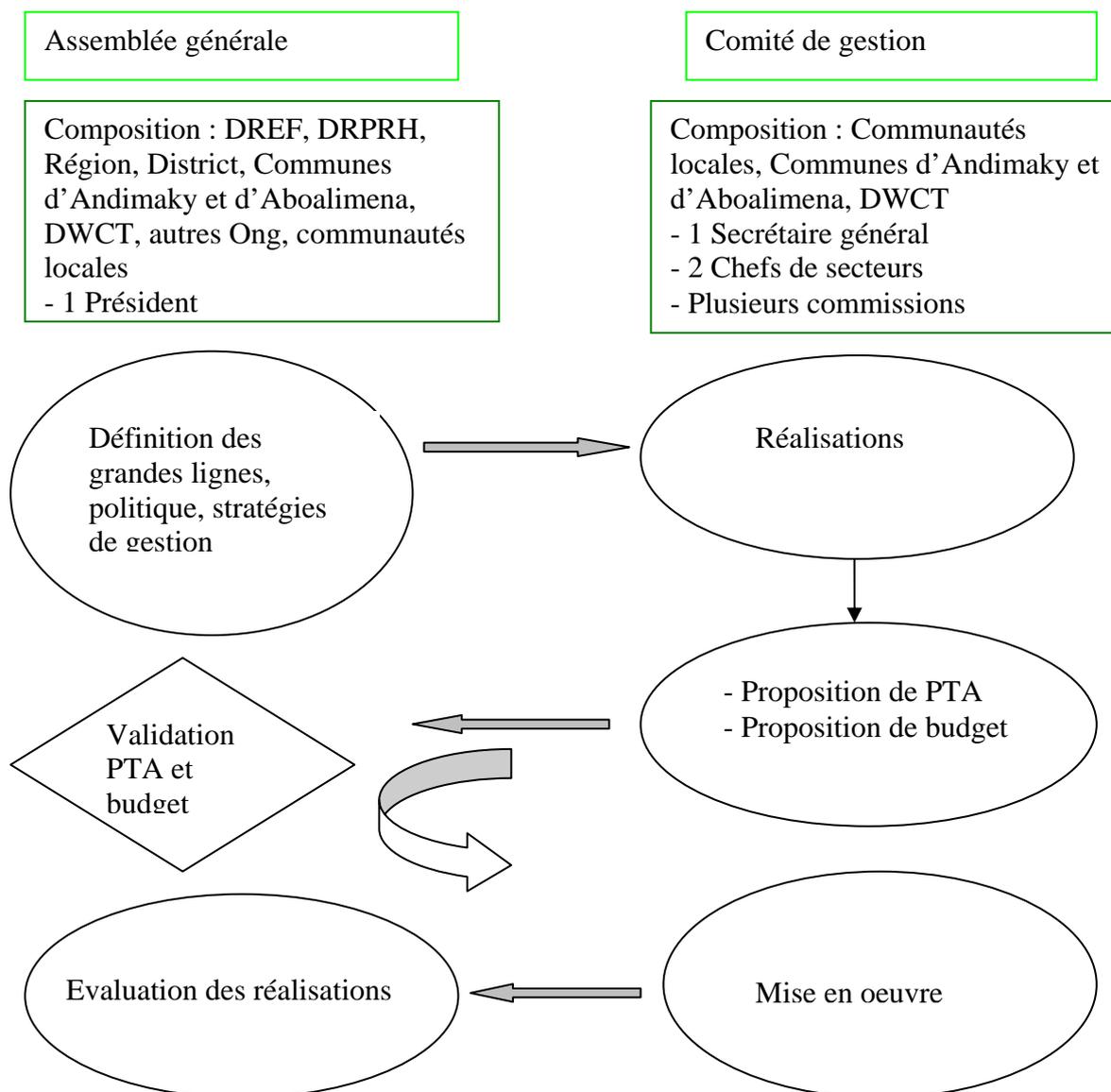
Le Comité de gestion

Le Comité de gestion dirigé par un Secrétaire général est composé des représentants des communautés riveraines, des représentants des Communes d'Andimaky et d'Aboalimena et de l'Ong promoteur. A l'instar de l'Assemblée générale, le Comité de gestion est à majorité de membres issus des communautés locales riveraines.

Ses principaux rôles et attributions sont d'assurer la gestion de la NAP suivant le PAGS, le PTA qui retrace les grandes lignes, la politique et les stratégies de gestion ainsi que le budget annuel, définis par l'Assemblée générale. A chaque fin d'exercice, il rend compte de sa gestion à l'Assemblée générale.

Le Comité de gestion est constitué de deux (2) secteurs, le Secteur Andimaky et le Secteur Aboalimena. Chaque secteur a son Chef secteur. Chaque secteur, sous la coordination et la supervision du Secrétaire général, assure en même temps, suivant le PTA, les activités relatives, et à la conservation, et au développement de sa zone d'interventions. Dans la mise en œuvre de ses attributions, chaque secteur peut également instituer plusieurs commissions (suivi écologique, développement local, éducation environnementale, relations extérieures,...)

Figure 2 : Structure de gestion de la NAP



II- LES REALITES PHYSIQUES, BIOLOGIQUES ET SOCIOECONOMIQUES DU SITE

II.1- Localisation géographique et administrative

La future NAP d'Ambondrobe est situé dans le Sud-Ouest de Madagascar. Administrativement, elle est rattachée aux Communes d'Andimaky et d'Aboalimena qui font partie du District de Belo sur Tsiribihina de la Région Menabe.

Ces deux Communes se trouvent respectivement à une distance de 107 km, sur la RN 9, au Nord Est de Belo sur Tsiribihina, et à 75 km via une route communale après 30 km de la RN 9, à partir de Belo sur Tsiribihina.

II.2- LE MILIEU PHYSIQUE

II.2.1- Le paysage

Situé dans les massifs forestiers entre les fleuves Tsiribihina et Manambolo, le site d'Ambondrobe est dominé par une vaste plaine peu accidentée et peu élevée ayant une altitude variant de 16m à 300m (Cf. BdD 500 FTM). Son paysage se compose principalement d'un complexe lac – forêt, entouré à une distance assez éloigné de champs agricoles et des agglomérations humaines. Le lac qui se situe sur la partie sud du fleuve Manambolo a une profondeur moyenne de 4m. Sa flore aquatique est particulièrement constituée de Phragmites et de Cypéracées mais également de jacinthes d'eau sur sa bordure. Le bloc forestier est de type semi-caducifolié. Il encadre le lac sur les côtés Sud, Ouest et Est. Il est de nature pluristratifiée de basse altitude avec des sous-bois arbustifs.

Les agglomérations humaines distinguent trois catégories. La première catégorie est celle des chefs lieux de Communes qui comptent plus d'une centaine d'habitations. La seconde est celle des chefs lieux de Fokontany. Ce sont des villages composés généralement de 30 à 60 maisons. La troisième catégorie est celle des hameaux qui sont éparpillés autour des champs agricoles. Un hameau regroupe tout au plus 10 maisons.

II.2.2- Le climat

Situé dans l'Ouest de Madagascar, la Région de Menabe a un climat tropical subhumide à faciès continental chaud et pluvieux durant 6 mois, de novembre à avril, et sec, également de 6 mois, de mai à octobre. La sécheresse s'accroît du Nord vers le Sud, mais elle est atténuée de l'Ouest vers l'Est en raison de l'altitude.

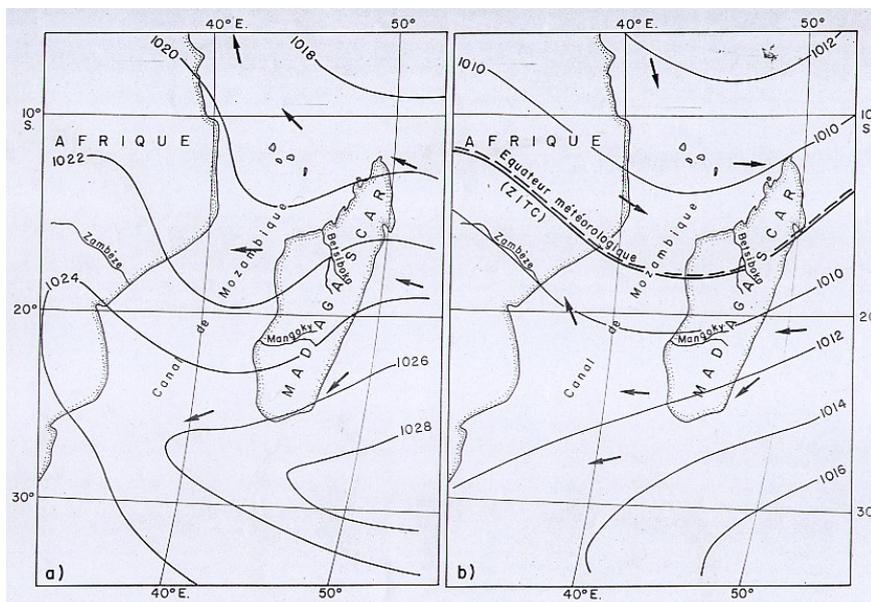
La température moyenne annuelle varie entre 21,5°C (vers le mois de juillet) et 27,7°C (vers le mois de janvier)

II.2.3- Les vents

La situation isobarique moyenne montre un régime d'alizés de l'Est pendant l'hiver, tandis qu'en été australe, la ZCIT (Zone de convergence intertropicale) se déplace au sud de la zone, entraînant un régime d'accalmie et de convection avec de faibles vents du NO.

Les alizés fortes du SE sont localement appelées Varatraza, tandis que la faible mousson du NO est appelé Talilo. Ces régimes de vents généraux sont superposés par le système thermique quotidien, qui produit un vent thermique de la terre vers la mer le matin et un vent thermique de la mer vers la terre le soir.

Carte 3 : Carte isobarique de Madagascar



Source : Service météorologique

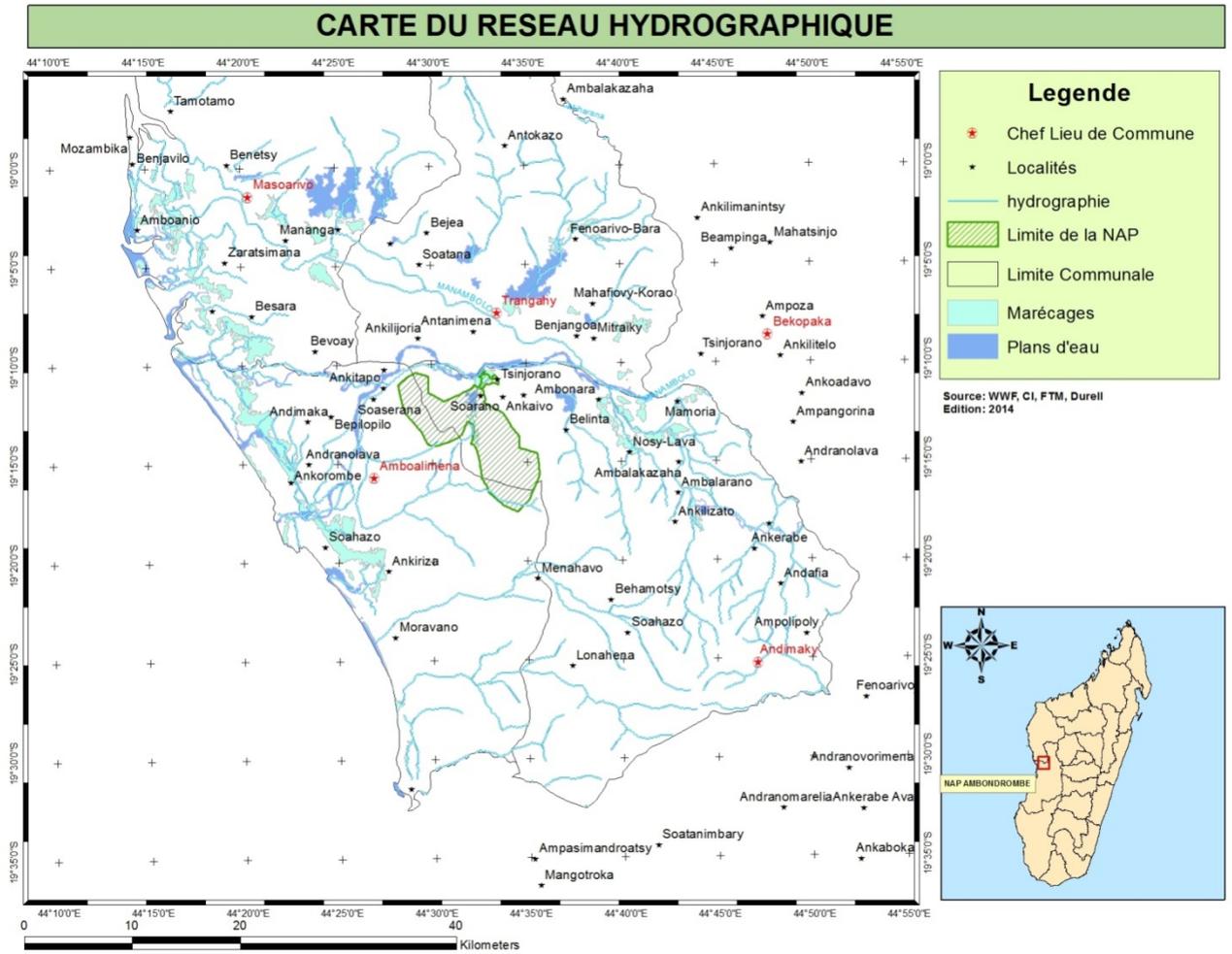
II.2.4- La pédologie

Son type de sol est à dominance de sol ferrugineux tropical non ou peu lessivé sur des matériaux sableux, sablo-argileux et/ou limino-argileux.

II.2.5- L'hydrographie et l'hydrologie

Etant composé d'un écosystème aquatique, l'hydrographie du site se caractérise entre autre par des lacs et des marécages. Le principal fleuve qui dessert l'écosystème aquatique est la « Manambolo ». Ce fleuve passe au Nord du site Ambondrobe près du village de Tsinjorano. Ses affluents traversent l'extrême Sud et le Nord Ouest de la future NAP. Le site et ses environs comptent également plusieurs rivières dont Maroalihy, Soahazo et Talagnohy ainsi que trois lacs, notamment *Antsohaly-Fenoarivo*, *Jamo* et *Manambolo*

Carte 4 : Réseau hydrographique du site



II.3- LE MILIEU BIOLOGIQUE

Le site d'Ambondrombe qui s'étend sur une superficie totale de 7.049 ha est composé de deux écosystèmes, un écosystème aquatique formé de lac et de marécage, et une forêt dense sèche semi-caducifoliée de l'ouest.

II.3.1- Le lac d'Ambondrome

D'une profondeur de 4m, le lac qui est permanent est relié au fleuve Manambolo et s'étend longitudinalement du Nord au Sud. Sa végétation est formée principalement de *Typha angustifolia* (Vondro), *Phragmites*, *Typha angustifolia* et de *Cypérus*. Des jacinthes d'eau commencent à s'épanouir sur sa bordure.

II.3.1.1- La biodiversité du lac

Le lac abrite plusieurs espèces parmi lesquelles l'espèce fanion de cet habitat, la grande tortue d'eau douce *Erymnochelys madagascariensis* ou Rere (Veloso J, 2001; Veloso J, Randriamahita 2005), *Crocodylus niloticus*, les poissons comme *Arius madagascariensis* (Ariidae) ou Gogo, une espèce endémique, deux espèces indigènes *Megalops cyprinoides* (fia fotsy), *Mugil* sp (Kelimagny) ou diverses espèces introduites telles *Tilapia zillii* (Mahay miteraky), *Chanos chanos* (Vango), anguille,...

Diverses espèces d'oiseaux d'eau gravitent également autour du lac. Entre autres espèces, *Haliaeetus vociferoides* (Ankoay), *Ardea humbloti* (Vagnamainty), *Threskiornis bernieri* (Voronosy) et *Ardeola idae*. (Razafindraja F, Iahia B. 2006), *Dendrocygna viduata* (vivy) y ont été inventoriées.

II.3.1.2- Les menaces et les pressions qui pèsent sur le lac

Des pressions et des sérieuses menaces pèsent sur la population lacustre autant faunistique que floristique. *Erymnochelys madagascariensis* est exploitée pour la nourriture. Malgré une saison de pêche limitée dans le temps, une surexploitation de poissons est à craindre. Un début de défrichement de plantes originelles telles le bararata et le zozoro (*Cypérus*) a été observé. Ce défrichement autour du lac est pour la culture de riz, de patate douce et de maïs.

Il convient également de noter la présence d'une plante envahissante, la jacinthe d'eau, qui se développe petit à petit à la périphérie du lac.

II.3.2- Le bloc forestier

Le bloc forestier d'Ambondrombe qui se trouve dans la zone écofloristique occidentale, domaine de l'ouest, est une forêt pluristratifiée de basse altitude avec des sous bois arbustifs marqués par l'absence presque totale de la strate herbacée.

II.3.2.1- La biodiversité

Cette forêt sèche décidue, de type semi-caducifolié abrite diverses espèces floristiques telles *Commiphora*, *Dalbergia*, *Cedrelopsis*, *Pourpartia*, *Cedrelopsis grevei* (Katrafay), *Strychnos* sp (Hazomby), *Faucherea* sp (Nanto),... Sa diversité faunistique qui est importante par rapport à celle des autres blocs forestiers environnants compte diverses espèces de

micromammifères, reptiles et oiseaux. Huit espèces de lémurien, notamment *Microcebus murinus*, *Microcebus myoxinus*, *Lepilemur ruficaudatus*, *Phaner furcifer*, *Lepilemur randrianasoloi*, *Mirza coquereli* (DPZ, 2007), *Cheirogaleus medius* (Garbutt, 1999) et *Eulemur fulvus rufus* y sont répertoriés. *Pteropus rufus* (*Fanihy*) y a été inventorié en une importante taille de population. Les communautés locales ont en outre confirmé la présence de *Tenrec ecaudatus* (*Trandraka*), *Setifer setosus* (*Sora*), *Galidia elegans* (*Vontsira*). La présence des reptiles comme *Sanzinia madagascariensis*, *Acrantophis madagascariensis*, *Leioheterodon madagascariensis*...a été également rapportée par les communautés locales pour compléter ceux inventoriés, notamment *Phelsuma madagascariensis*, *Furcifer nicosiai*, *Furcifer oustaleti*, *Mimophis mahafaliensis*, *Zonosaurus laticaudatus*. L'avifaune est caractérisé par la présence d'espèces endémiques et rares telles *Coua cristata*, *Coua coquereli*, *Coua gigas*, *Lophotibis cristata* auxquelles s'ajoutent entre autres espèces *Phyllastrephus madagascariensis*, *Vanga curvirostris*, *Hypsitetes madagascariensis*...

II.3.2.2- Les menaces et les pressions qui pèsent sur l'écosystème forestier

L'intégrité de ce bloc forestier est gravement menacée par diverses pressions. Feu de forêt, défrichage pour la culture sur brûlis (*hatsake*), observés chaque année en saison sèche, feu de brousse, chasse et braconnage attesté par des pièges, coupe de bois pour diverses constructions (maisons d'habitation, pirogues, enclos,...), et prélèvement de produits non ligneux sont les principales pressions perpétrées sur l'habitat forestier d'Ambondrobo.

II.4- LE MILIEU HUMAIN

II.4.1- La Population humaine

II.4.1.1- Historique de l'occupation du site

Le Menabe qui abrite la future NAP est foncièrement Sakalava. En d'autres termes, la population d'origine du site est d'ethnie Sakalava. Initialement, les Sakalava sont des éleveurs, surtout de zébus, la recherche de pâturage les amène à se déplacer dans diverses contrées pour une meilleure alimentation de leurs troupeaux. C'est ainsi que vers 1895, un homme dont l'histoire n'a pas retenu le nom s'arrêta pour s'établir dans un endroit qu'il baptisa Aboalimena du fait de l'abondance des termites rouges, s'y plaisant, il s'y installa. Andimaky naquit également à peu près durant les dernières décennies de ce même siècle. Andimaky tire son nom du Dimaky, un arbre que les villageois décrivent comme une sorte de cocotier. Un Roi fut frappé par la hauteur de l'arbre qu'il se reposa à son pied. Par la suite, il y fit venir ses sujets car l'endroit était sur une altitude et offrait plus de sécurité contre les éventuelles inondations.

Le siècle suivant, d'importantes vagues de migration amenées par le boum d'exploitation forestière et le boum du maïs, se sont succédées à partir de 1914-1915 dans toutes les localités de la région et de ses environs.

II.4.1.2- Démographie

Rattachée aux Communes d'Andimaky et d'Aboalimena du District de Belo sur Tsiribihina de la Région Menabe, la future NAP intéresse les Fokontany d'Ankaivo, Belobaka, Ambaravarantany, Andimaky, Ampanarenana et Ankilizato pour la Commune rurale

d'Andimaky, et les Fokontany d'Aboalimena Nord, Aboalimena Sud, Amboanio, Ankirijy, Magnaritoka, Tanambao Manambolo, Moravagno pour la Commune rurale d'Aboalimena.

Tableau 2: Effectif des populations humaines par fokontany touchés par la NAP

Commune	Fokontany	Effectif
Andimaky	Ankaivo	794
	Belobaka	683
	Ambaravarantany	478
	Andimaky	1015
	Ampanarena	987
	Ankilizato	445
Sous total		4402
Aboalimena	Aboalimena Nord	458
	Aboalimena Sud	379
	Amboagnio	870
	Ankirijy	331
	Magnaritoka	714
	Tanambao Manambolo	1289
	Moravagno	624
Sous total		4665
TOTAL		9067

Source : Données Commune Andimaky, 2013; Données Commune Aboalimena, 2013

Cependant, il convient de souligner que ces données statistiques ne sont plus d'actualités. En effet, d'importantes émigrations ont été remarquées suite aux attaques répétées des *Dahalo* (bandits de grand chemin) depuis le second trimestre de 2013. Beaucoup de villages ont été détruits et abandonnés et ce, que ce soit dans la Commune d'Andimaky ou dans la Commune d'Aboalimena.

Composition ethnique

Plusieurs ethnies sont présentes dans les deux Communes. Le Sakalava qui est le *tompon-tany* (natif de la Région) est l'ethnie majoritaire. Les ethnies allochtones lui reconnaissent la priorité de la terre. Ces autres ethnies allochtones sont respectivement les Antaisaka, Bara, Antemoro, Mahafaly, Antanosy, Antandroy, Merina et Betsileo auxquelles se sont jointes les immigrants d'outre-mer dont entre autre, les Indo-pakistanaï, les Comoriens et les Makoa du Mozambique.

Solde migratoire

Les mouvements migratoires sont particulièrement importants. Depuis 2013, le solde est nettement en faveur de l'émigration. Ce fait est surtout relatif au problème de sécurité et à une moindre mesure au manque d'infrastructures, surtout scolaires, qui amènent les jeunes scolarisables à migrer dans le Chef lieu de District ou dans les autres Communes voisines. D'après les données statistiques du District de Belo sur Tsiribihina, ces deux Communes comptaient en 2003, une population de 16.822 âmes pour Andimaky et 18.275 habitants pour Aboalimena

Répartition de la population par rapport à la future NAP

Tableau 3: Effectif des populations par rapport à la NAP

Zone de gestion	Nombre d'habitants
Aire centrale	115
Zone périphérique	8952
Total	9067

Source: Enquête Durrell 2013-2014

La grande majorité des villageois résident dans la zone périphérique de la NAP et ce, à l'exception de 50 ménages. Ces 50 ménages se répartissent dans deux localités, Soarano qui compterait 10 ménages avec un total d'environ 22 individus, et Tsinjorano qui enregistrerait 40 ménages pour un effectif total estimé à 93 âmes. Le conditionnel est de rigueur suite à l'importance du mouvement d'émigration évoquée ci-dessus.

Populations affectées par le projet

En référence au cadre fonctionnel de procédures de sauvegarde, 2007, la PAP est constituée de toute personne vivant et dépendant des ressources naturelles au sein des AP à créer et qui sont susceptibles de subir un préjudice du fait des restrictions apportées à l'accès à ces ressources (impacts sur leurs sources de revenu et leur niveau de vie)

Deux catégories de PAP sont à distinguer : Les PAP majeures et les PAP mineures : Les PAP majeures sont celles pour qui les ressources naturelles des AP constituent la principale ou unique source de revenu et de vie. Les PAP mineures sont celles qui utilisent les ressources naturelles des AP d'une manière occasionnelle, les bénéfiques qu'elles en tirent ne constituant pas leurs principales sources de revenus.

Toutefois, dans le cas d'Ambondrobe une dissociation entre sources principales de revenus et sources secondaires n'est pas évidente. En ce sens, l'agriculture qui, dans le milieu rural est le plus souvent cité comme étant la source principale de revenu pour le ménage ne peut pas en elle seule nourrir une famille, du moins pour le cas d'Ambondrobe. Elle est complétée par une autre activité pour la quasi-totalité des ménages du site. D'après les ménages, les recettes annuelles sont à peu près les mêmes pour chacune de leurs multiples activités. Le temps dépensé, durant un an, ne diffère pas non plus d'une activité à une autre. Aussi dans le contexte d'Ambondrobe, les autres activités qui touchent les ressources naturelles, qualifiées bien souvent d'activités secondaires, sont considérées, du moins dans l'étude-ci, comme faisant partie de l'activité principale.

Les PAP majeures

Les PAPs majeures sont composées des villageois résidant dans et/ou en bordure de la future NAP, notamment les habitants de Tsinjorano, Soarano, Ankaivo et Belobaka de la Commune d'Andimaky, et de Soaserana, Ankiseny, Aboalimena Nord et Aboalimena Sud de la Commune d'Aboalimena. Ces PAPs comptent environ 312 chefs de famille. Ces villageois PAP majeures, se sont toujours approvisionnés régulièrement dans la future NAP en miel sauvage, tubercules, animaux sauvages. 312 PAP

Les PAP mineures

Les PAPs mineures par contre sont composées des autres villageois habitant des localités plus éloignées. Le nombre des chefs de famille est évalué à 193 individus. Ces PAPs mineures s'approvisionnent également dans la future NAP mais contrairement aux PAPs majeures, elles y pénètrent occasionnellement du fait de la distance qui les sépare du site. Ils cultivent leurs champs de culture aux alentours de leurs villages respectifs. Certes, ils prélèvent également des produits forestiers ou halieutiques sauf que leur prélèvement ne se fait pas obligatoirement dans la future NAP. D'autres lambeaux de forêts et lacs gravitent également autour du site.

II.4.2 - Les valeurs culturelles

Sur le plan culturel, le site et ses environs sont caractérisés comme un peu partout dans les autres régions rurales, par un fort ancrage des traditions qui continuent à régir le «vivre collectif» des communautés. Les Autorités traditionnelles dont l'un des rôles est la transmission des traditions à la génération actuelle veillent au respect et à la perpétuation de ces traditions

II.4.2.1- Us et coutumes

A l'instar des autres régions rurales de Madagascar, les us et coutumes relatifs aux événements familiaux tels le mariage, la circoncision, l'enterrement sont scrupuleusement respectés. Les villageois parlent également de *famadihana* (exhumation) qui toutefois est différent du *famadihana* des hautes terres. Dans l'exhumation rapportée par les villageois, il s'agit de transporter un corps enseveli d'un tombeau à un autre. C'est par exemple le cas d'un défunt qui, pour diverses raisons a été enterré provisoirement dans un autre lieu ou une autre localité que son village. Son corps, après quelques temps, est transféré dans le tombeau de son terroir.

D'autres us et coutumes spécifiques à l'ethnie Sakalava continuent également d'être observés. Ainsi, l'extension d'un village se fait toujours du Sud vers le Nord. En outre, la partie extrême sud du village est réservée à la famille du *Mpitoka hazomanga*. Les jours *fady* (interdits) sont encore respectés, ces jours varient suivant le lignage et/ou suivant le groupe ethnique. Cependant, dans la plupart des cas, les jours *fady* dans le site sont le mardi et le vendredi. Durant ces jours *fady*, il est interdit de travailler la terre ou encore d'exercer d'autres activités lucratives.

II.4.2.2- L'institution du Loa-drano

Le *loa-drano* est une institution spécifique au site et à ses environs. Grande cérémonie traditionnelle, elle est pratiquée chaque année durant le mois lunaire (entre mai et juin) pour officialiser l'ouverture de la saison de la pêche. En principe, cette saison de la pêche est fermée courant décembre

La cérémonie qui réunit les villageois dont surtout les pêcheurs, est officinée par le *Tompon-drano* (littéralement propriétaire de l'eau mais chef traditionnel du lac en traduction libre). Un zébu est offert en sacrifice durant la cérémonie.

II.4.3 – Les organisations locales

Deux structures coexistent dans toute l'étendue des circonscriptions riveraines d'Ambondrobe : La structure administrative et la structure traditionnelle. Chacune de ces deux structures a ses Autorités. Ces Autorités, loin de s'empiéter se complètent, les pouvoirs des Autorités traditionnelles sont d'ordre culturel tandis que ceux des Autorités administratives portent sur l'administration de leurs circonscriptions respectives.

II.4.3.1- La structure administrative

La structure administrative est constituée par la Commune composée d'un exécutif et d'un conseil communal. En général, chacun des Maires des 2 Communes ont deux adjoints.

Le Fokontany est la structure administrative de base locale. Le Fokontany est dirigé par un chef fokontany assisté d'un adjoint ou de quelques adjoints en fonction du nombre de villages composant le fokontany. Chacun des adjoints représentant le Chef fokontany dans un village est appelé chef de village.

II.4.3.2 – La structure traditionnelle

Les Autorités traditionnelles présentes sont les *Mpitoka hazomanga, tompon-drano, olo-be et lonaky*. Le *Mpitoka hazomanga* est le chef de lignage. Son pouvoir est axé sur tout ce qui est organisation. Il doit être consulté pour tout ce qui touche à l'organisation. Il dirige les cérémonies relatives à la demande de bénédiction aux *razana* (ancêtres) Le *tompon-drano* (maître de l'eau) préside la cérémonie du *loa-drano*. L'*olo-be* est le chef traditionnel de chaque groupe ethnique. Le *Lonaky* est l'autorité traditionnelle de la famille élargie. Particulièrement pour ce dernier, plusieurs *Lonaky* peuvent cohabiter dans un même fokontany. Ainsi, à titre d'illustration, le Fokontany d'Ampanarenana de la Commune d'Andimaky compte environ vingt *Lonaky*.

II.4.3.3 – L'organisation socioprofessionnelle

Dans presque tous les fokontany, des associations socioprofessionnelles (associations de femmes, de jeunes, agriculteurs, artisans, pêcheurs, parents d'élèves, ...) existent. Elles sont toutefois confrontées à des problèmes d'organisation et d'encadrement.

Les acteurs locaux

Les principaux acteurs présents dans le site peuvent être regroupés comme suit :

- Les Autorités communales (exécutifs et conseils communaux);
- Les chefs des fokontany et leurs adjoints présents dans chacun des villages importants en nombre de population;
- Les Autorités traditionnelles (*Mpitoka hazomanga, tompon-drano, olo-be et lonaky*);
- Les populations des Communes d'Andimaky et d'Aboalimena en général, et particulièrement celles des 13 Fokontany touchés directement par le projet ;
- Les Sociétés exportatrices qui travaillent avec les collecteurs locaux ;

- La DREEF qui fait partie des promoteurs du projet et qui a toujours été présente sur le terrain dans chacune des étapes du projet de création de la NAP et qui antérieurement au projet, a assuré des visites périodiques inopinées ;
- La DRPRH, un autre service déconcentrée qui est également intervenu dans les différentes étapes du processus de mise en place de la NAP ;
- DURELL qui est le promoteur du projet de la création de la NAP;
- La structure de gestion de la future NAP.

II.4.4- La composante sociale

II.4.4.1- L'éducation

L'éducation est problématique dans la zone rurale du District de Belo sur Tsiribihina en général, et dans les deux Communes d'Aboalimena et d'Andimaky en particulier. En ce sens, l'insécurité perpétrée par les attaques des *dahalo* amène les parents à abandonner leurs villages pour émigrer de village en village les contraignant ainsi à déscolariser leurs enfants, d'une part. D'autre part, dans leurs forfaits, les *dahalo* brûlent tout, maisons d'habitation, locaux d'école, champs de culture,... Conséquent à ce fait négatif, beaucoup d'écoles ont fermé leurs portes, d'autres ont été brûlées.

Par ailleurs, ces deux Communes n'ont jamais eu de CEG. Les élèves, après leurs études primaires rejoignent d'autres grandes agglomérations comme Belo sur Tsiribihina, Antsalova pour continuer leurs études secondaires.

En 2013, le système éducatif pour les deux Communes rurales a compté en tout 4 EPP pour Aboalimena et 3 EPP pour Andimaky.

Tableau 4 : Récapitulatif de la situation éducative durant l'année scolaire 2013/2014

Commune	Localité	Nbre d'EPP public	Nbre d'instituteurs	Nbre d'élèves	Nbre d'EPP confessionnel	Nbre d'instituteurs	Nbre d'élèves
Andimaky	Andimaky	01	03	254	1	3	175
	Ankaivo	01	02	120	-	-	-
Aboalimena	Aboalimena Nord	01	06	215			
	Tanambao	01	-	-			
	Amboriabo	01	4	252			
	Bepilopilo	01	2	150			

Source: Enquête DWCT, décembre 2013

Bien que l'éducation figure parmi les priorités nationales ainsi d'ailleurs que des documents cadres de Région et des Communes d'Andimaky et d'Aboalimena, elle fait partie du maillon faible du social du site. En ce sens, aucune des deux Communes ne dispose d'un CEG. L'enseignement primaire est également relativisé dans la mesure où sur les 14 fokontany concernés par le projet, 6 localités seulement ont leurs EPP.

Sur l'année scolaire 2013-2014, le taux de réussite pour l'examen officiel du CEPE a été de 20 % pour Aboalimena et 65 % pour Andimaky.

II.4.4.2- La santé

Le secteur santé est également déficitaire. En tout, les deux Communes comptent deux CSB 2 à raison d'un CSB 2 par chef lieu de Commune. Aucun Fokontany ne dispose d'un CSB 1. Les malades sont contraints de se déplacer dans les Chefs lieux de Commune ou se faire soigner par les Praticiens traditionnels. L'accouchement, dans la plupart des cas est assuré par une matrone.

Faute de médecin, chacun des deux CSB 2 est administré par un Infirmier d'Etat assisté d'Agents communautaires dont 24 pour Andimaky et 1 seul pour Aboalimena. Si le CSB 2 d'Aboalimena compte 4 salles et 8 lits, celui d'Andimaky ne dispose que d'1 lit pour une seule salle. Les taux de fréquentation de ces CSB sont évalués par les personnels des deux CSB à 50 % de la population pour Andimaky et à 20 % pour Aboalimena.

Les maladies les plus courantes sont le paludisme, la diarrhée, la bilharziose, les maladies respiratoires et les IST.

Tableau 5: Récapitulatif des infrastructures, des personnels traitants et des maladies courantes

Commune	Nbre et catégorie de CSB	Nbre de lit	Personnel traitant	Maladie courante
Andimaky	1 CSB II	01	1 infirmier 24 Agents communautaires	Paludisme, Bilharziose, Diarrhée, infection respiratoire, diarrhée, IST
Aboalimena	1 CSB II	08	1 infirmier 1 Agent communautaire	

Sources : CSB II d'Andimaky et d'Aboalimena, avril 2014

II.4.4.3- Les sources de revenus des ménages

La quasi-totalité du ménage, mis à part épiciers, les salariés du service public et communautaires (gendarmes, personnels des deux Communes, enseignants, paramédicaux) sont dans le secteur primaire. Les principales sources de revenus sont l'agriculture, la pêche, l'exploitation de ressources naturelles, l'artisanat et l'élevage.

Une enquête auprès des ménages, confirmée par les diagnostics villageois a constaté que les ménages ne sont pas à même de distinguer activité principale et activité secondaire. En fait, ils cumulent les diverses activités sus citées. D'après eux, le revenu annuel tiré de chacune de ces activités est à peu près le même et que d'autre part, le temps occupé par chaque activité prise isolément est également le même au cours d'une année.

II.4.4.4- L'alimentation en eau

L'eau potable est absente dans les deux Communes. La quasi – totalité des ménages s'approvisionnent dans les cours d'eau. 3 puits ont été toutefois recensés dont 2 dans le chef lieu de Commune d'Andimaky et 1 dans le chef lieu d'Aboalimena.

Le problème d'eau est particulièrement critique pour le Fokontany d'Andimaky qui est en même temps le chef lieu de la Commune d'Andimaky et Ampanarenana, son voisin. Les ménages se déplacent quelquefois hors du village pour trouver de l'eau. Certes, comme le

montre la carte hydrographique ci-dessus, des cours d'eau existent mais ils sont taris durant la saison sèche.

1.4.4.5- Les autres conditions sociales

Le foncier

La propriété titrée et/ou cadastrée est encore absente dans les deux Communes. Le concept de propriété qui prévaut actuellement est celui de la propriété traditionnelle. La terre appartient à celui qui l'occupe ou la cultive en premier. Pour le moment, aucune des deux Communes n'a eu à traiter un litige sérieux en matière foncière.

Cependant, depuis quelques années, chacune des deux Communes après sensibilisation, a préparé le basculement de la propriété foncière traditionnelle vers la propriété légale. C'est ainsi que pour la Commune d'Andimaky, chaque propriétaire terrien a un carnet qui renseigne détails de ses terres. Quant à la Commune d'Aboalimena, une liste des propriétaires a été établie par la Commune. En fait, la conversion de la propriété traditionnelle en propriété légale est pour le moment en suspens. En effet, les villageois n'ont pas les moyens financiers pour faire face aux frais administratifs fonciers.

L'électricité

L'électricité est absente dans les deux Communes, quelques services tels les CSB 2 d'Andimaky et d'Aboalimena ainsi que les postes de gendarmerie disposent d'un panneau solaire. Quelques ménages privilégiés ont un groupe électrogène. Les autres villageois utilisent la bougie ou quelquefois, pour ne pas dire rarement, le pétrole lampant.

La communication

En termes de voie de communication, la route nationale RN 9 reliant Belo-sur-Tsiribihina et Antsalova passe par Andimaky. Elle n'est praticable en automobile qu'en saison sèche. En saison de pluie et surtout à partir du mois de novembre, elle est complètement coupée. Même les voitures 4x4 et autres motos cross n'arrivent pas à passer. Toutefois, il convient de noter que la RN 9 est en cours de réhabilitation. Malheureusement, aucun projet n'est encore en gestation pour la réhabilitation de la route communale menant vers Aboalimena.

Si la Commune d'Andimaky est desservie par la téléphonie mobile, la Commune d'Aboalimena par contre est totalement coupée des autres localités en saison de pluie. Cependant, depuis 2013, une infrastructure en téléphonie mobile est en cours d'installation à 17 km du chef lieu de la Commune d'Andimaky. En toute probabilité, la Commune d'Aboalimena pourrait bientôt communiquer avec les autres régions de l'île.

La sécurité publique

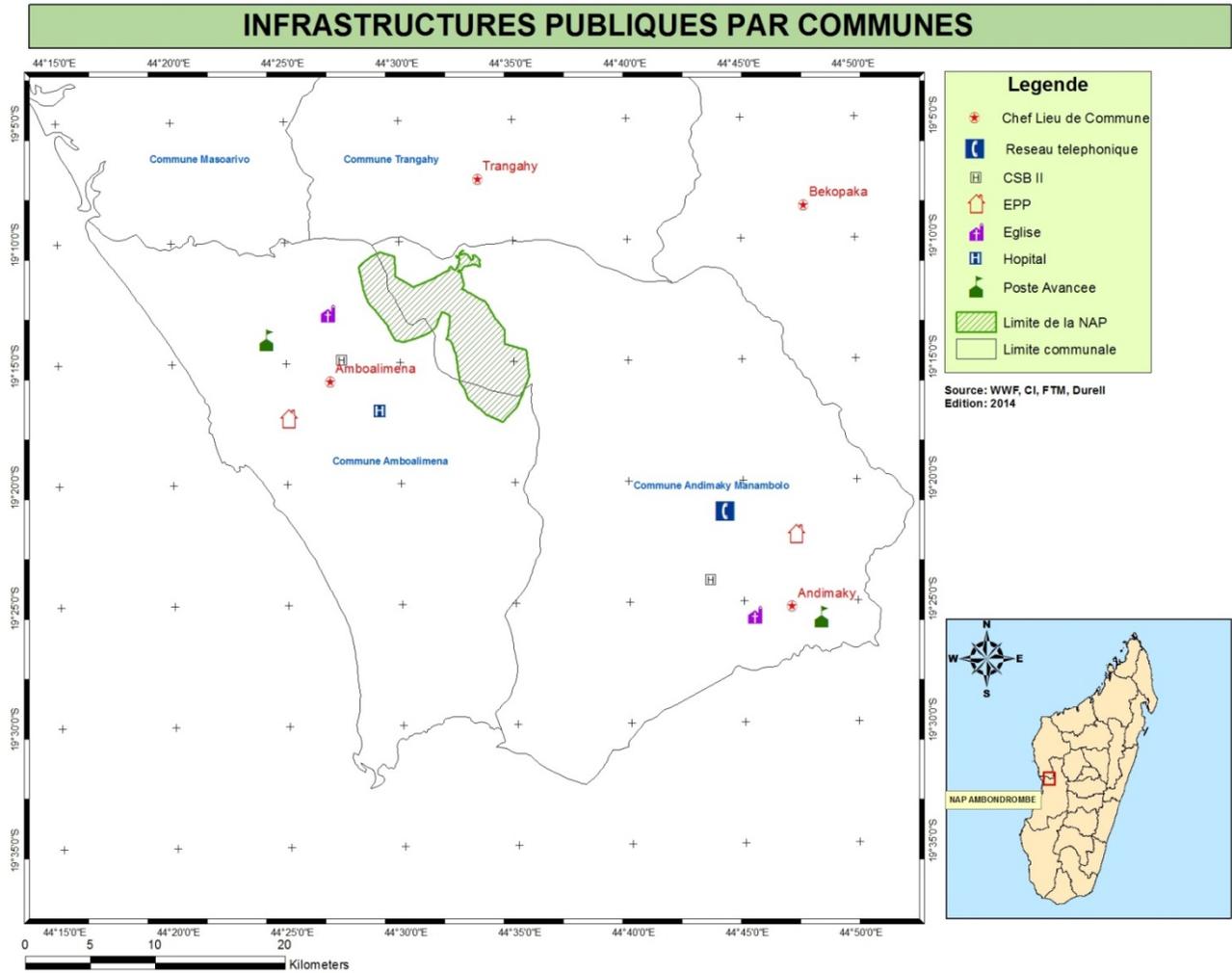
Le district d'Antsalova est toujours classé comme zone rouge au niveau de l'administration territoriale. Auparavant, le vol de zébus a été la principale cause d'insécurité, mais depuis que les zébus se font rares, les dahalo (bandits de grands chemins) s'attaquent aux humains et aux autres biens. Actuellement, le taux d'émigration ne cesse de s'accroître pour les deux Communes.

Il existe bien une brigade de la gendarmerie dans le chef lieu de la Commune d'Aboalimena et un poste avancé de gendarmerie dans le Chef lieu de la Commune mais leurs faibles ressources en moyens humains et matériels font que leurs actions soient inefficaces

L'alphabétisation

L'alphabétisation est un autre problème qui handicape les deux Communes. Les Autorités communales estiment le nombre d'illettrés pour les deux communes entre 75 % à 80 % des adultes.

Carte 5 : Infrastructures par Commune



II.4.5- La composante économique

L'économie locale repose essentiellement sur le secteur primaire. Comme cité ci-dessus, l'agriculture, la pêche, l'exploitation de ressources naturelles, l'artisanat et l'élevage occupe les populations du site.

II.4.5.1- L'agriculture

L'agriculture est la base de l'économie locale. Les produits sont destinés en même temps à la consommation et à la vente. L'agriculture est à dominance rizicole, notamment le riz pluvial. Toutefois, à côté du riz, les agriculteurs cultivent également le maïs, le manioc, l'arachide, l'haricot, la patate douce, la canne à sucre, la banane, ... Plus de 95% des ménages ont leurs terrains de culture

L'exploitation agricole est de type familial. Les techniques utilisées qui sont traditionnelles sont orientés surtout sur le *hatsake* (culture sur brûlis). Les outils sont rudimentaires. Ils se limitent à la bêche, pelle, faucille. Le rendement par ha est faible par rapport à la moyenne nationale. Ainsi à titre d'exemple, le rendement moyen en production de riz est de 0,9 t/ha, celui de l'arachide est également de 0,9 t/ha et celui du manioc est de 5 t/ha contre des moyennes nationales de 1,5 t/ha pour le riz, de 3 t/ha pour l'arachide et de 9t/ha pour le manioc.

Cependant, une particularité du calendrier agricole du site est que la plupart de ses produits connaissent deux saisons dont la première en saison pluvieuse, et la seconde en saison sèche.

Tableau 8 : Calendrier cultural

	Riz 1 ^{ère} saison	Riz 2 ^{ème} saison	Manioc 1 ^{ère} saison	Manioc 2 ^{ème} saison	Maïs	Arachide 1 ^{ère} saison	Arachide 2 ^{ème} saison	Patate douce 1 ^{ère} saison	Patate douce 2 ^{ème} saison
Janvier	■								
Février	■								
Mars	■								
Avril			■						
Mai			■			■		■	
Juin		■				■		■	
Juillet		■							
Août		■							
Septembre									■
Octobre									■
Novembre				■	■		■		
Décembre				■	■		■		

Source : Communes d'Andimaky et d'Aboalimena, décembre 2013

II.4.5.2- La pêche

La pêche lacustre est une activité qui occupe la plupart des ménages. Les produits sont destinés à l'autoconsommation pour les uns et à la vente pour les autres. Les produits sont

écoulés sur les marchés d'Andimaky, d'Aboalimena, de Belo sur Tsiribihina et de Morondava. En outre, des collecteurs passent régulièrement à Andimaky pour acheter également ces produits. La saison de la pêche court du mois de juin au mois de janvier.

La pêche se pratique à la ligne pour les produits destinés à l'autoconsommation et au filet pour ceux qui commercialisent leurs produits. Les principaux produits sont les *tilapia Tilapia zillii* (Cichlidae), *gogo Arius madagascariensis* (Ariidae) ou *Gogo*, anguille, *baroa*, *fia fotsy*, *vango*, *mokijy*, *kelimamy* et le *vangolapaky*

II.4.5.3- L'exploitation de ressources naturelles

L'exploitation de ressources naturelles est une autre activité importante sur laquelle s'appuient plusieurs ménages pour arrondir leurs revenus. Les principales ressources exploitées et vendues sur les marchés locaux sont le charbon, le bois de chauffe, le miel, le kabija, l'oviala, le vivy (*Dendrocygna vidyata*), le fanihy (*Pteropus rufus*),...D'autres ressources comme le Trandraka (*Tenrec ecaudatus*), le Vontsira (*Galidia elegans*) et autres fruits sont également prélevés mais ils sont directement consommés par les ménages.

II.4.5.4- L'élevage

L'activité d'élevage est plutôt de type contemplatif. Elle est toujours associée à l'agriculture. Auparavant si l'élevage bovin occupait la première place, il est actuellement dépassé largement par l'élevage avicole. Cet élevage bovin, suite aux méfaits perpétrés par les *dahalo* (bandits de grands chemins) est même depuis quelques temps, en train de disparaître du paysage. L'élevage ovin et l'élevage porcin bien qu'encore timides commencent à se développer dans les deux Communes.

II.4.5.5- L'artisanat

L'artisanat est une activité qui occupe environ une trentaine de personnes dans les deux Communes. Une enquête menée dans les deux Communes a recensé une vingtaine d'artisans, essentiellement des femmes, qui travaillent dans la vannerie. 15 sont établis dans la Commune d'Andimaky et cinq à Aboalimena. 4 artisans sont dans la charpente et la menuiserie à raison de deux artisans par Commune, et 1 confectionneur de filet de pêche a son atelier à Andimaky.

Cependant, mise à part la vannerie, les autres artisans travaillent sur commande.

II.4.6- La dépendance des communautés riveraines vis-à-vis des ressources naturelles

II.4.6.1- Les conditions d'accès aux ressources

L'accès aux ressources naturelles, par l'institution du droit d'usage traditionnel, a toujours été reconnu aux communautés d'Ambondrobe. Durant ces années, aucun litige sérieux sur l'utilisation de ce droit d'usage coutumier n'a été porté, ni auprès des Autorités administratives, ni auprès des Autorités traditionnelles.

II.4.6.2- Les pressions anthropiques sur les ressources naturelles

Le feu de forêt

Le feu de forêt est le premier fléau qui compromet l'intégrité de la biodiversité et des ressources naturelles du site. La culture sur brûlis (*hatsake*), l'aménagement de nouveaux terrains de culture et le feu pour couvrir la fuite des Dahalo en sont les principales causes.

Le défrichage pour les terrains de culture

Le défrichage est aussi important que le feu de forêt. Le défrichage commence même à s'attaquer aux plantes originelles (*Bararata*, *Zozoro*) situées à la périphérie des lacs. Les causes se ramènent essentiellement à l'aménagement de nouveaux terrains de culture. Les agriculteurs ont confié que les terrains en forêt ou dans leurs alentours sont beaucoup plus fertiles que ceux situés aux alentours des villages.

Le feu de brousse

Le feu de brousse est une autre pression très importante. L'aménagement de nouveaux terrains de culture, il est également provoqué par les *Dahalo* pour couvrir leur fuite. A ces deux causes, s'ajoute le renouvellement du pâturage mais cette troisième raison n'est plus d'actualité devant la rareté des zébus suite aux méfaits des *Dahalo*

Collecte de produits non ligneux

La collecte de produits non ligneux est une autre forme de pression qui prend de plus en plus d'ampleur. Elle constitue également aujourd'hui une sérieuse menace pour la biodiversité. En ce sens, les villageois n'hésitent pas à abattre un arbre pour le miel sauvage situé sur les hauteurs. De même, dans le prélèvement de tubercules, des trous béants sont laissés à l'abandon après le passage des collecteurs.

La chasse et le braconnage

Ils ont surtout pour cibles la pintade, le vivy (*Dendrocygna vidyata*), le fanihy (*Pteropus rufus*), le Trandraka (*Tenrec ecaudatus*), le Vontsira (*Galidia elegans*) et quelquefois, la tortue d'eau douce (*Erymnochelys madagascariensis*) n'est pas non plus épargnée. Une grande partie est directement consommée par le ménage mais divers produits comme la pintade, le vivy, le fanihy et la tortue d'eau douce sont écoulés sur le marché à Andimaky ou à Aboalimena

La coupe sélective de bois

Les bois coupés sont surtout destinés à diverses constructions et fabrications, notamment de maison, de pirogue, de cercueil, de meuble et quelquefois pour la planche.

III. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

III.1- EVALUATION ENVIRONNEMENTALE SIMPLIFIEE

La détermination des enjeux et/ou préoccupations est nécessaire non seulement pour la caractérisation et l'analyse des impacts prévisibles et/ou probables mais elle s'analyse comme un outil essentiel dans la prise de décision. Les enjeux environnementaux s'analysent comme les préoccupations majeures des acteurs concernés influençant la décision en faveur ou en défaveur de la mise en place de la NAP. De ce fait, chacun des enjeux est identifié et analysé et ce, de manière à mettre en évidence les éventuelles relations entre les différentes composantes de l'environnement.

Un constat après l'inventaire biologique et l'étude socio-économique réalisés sur le site d'Ambondrombe, situé dans le District de Belo sur Tsiribihina, Région de Menabe, est que la mise en place d'une NAP pour le site d'Ambondrombe est une nécessité pour la conservation de sa biodiversité remarquable dont l'intégrité est sérieusement compromise par une pression anthropique multiforme. D'autant plus, le site a été déjà identifié, en 2008, par le Groupe Taxonomique de la Vision Durban comme un site potentiel de conservation. En effet, le complexe Lac - Forêt d'Ambondrombe est l'habitat de diverses espèces faunistiques et floristiques dont certaines sont rares, vulnérables voire même en danger d'extinction. Cette nécessité de conservation s'analyse encore comme une impérativité devant l'évolution du taux de déforestation qui s'amplifie d'année en année dans le District de Belo sur Tsiribihina, le District de rattachement du site d'Ambondrombe. En ce sens, ce taux de déforestation est passé de 0,6% entre 1999-2000, à 0,7% entre 2000-2005 pour atteindre 0,9% entre 2005-2010. Cette évolution du taux de déforestation du District de Belo est la plus alarmante dans la Région de Menabe dont la moyenne annuelle du taux de déforestation a été respectivement de 0,5 % entre 1999-2000, 0,6% entre 2000-2005 et 0,6% entre 2005-2010 (Cf. DGF et *al.*, 2013). Dès lors, la continuité du taux de pression humaine dans le site menace gravement une dégradation écologique du site qui pourrait mener à la destruction de ses écosystèmes et conséquemment à la disparition de sa biodiversité

L'Evaluation Environnementale Simplifiée (EES) correspond à l'étape préliminaire du processus de création d'une Aire Protégée, après les activités d'élaboration du schéma d'aménagement simplifié.

L'EES consiste à prendre en compte les enjeux ou préoccupations environnementaux, sociaux économiques et impacts possibles au plus haut niveau du processus décisionnel de la création de l'AP.

Son objectif global est de disposer d'une planification cohérente avec les principes du développement durable en prenant compte les incidences de grandes portées, de nature globale, cumulative et synergique.

Face à l'intensité de cette menace à laquelle la gouvernance locale, devant l'insuffisance en moyens humains et en moyens matériels des services techniques et autres Autorités locales, est impuissante, la mise en place d'une NAP se présente comme la meilleure garantie pour faire de cette conservation une réalité. Cependant, avant toute analyse scientifique des enjeux et/ou préoccupations, il incombe au préalable de savoir comment les communautés riveraines, perçoivent une Aire Protégée et quelles sont leurs attentes et leurs appréhensions.

III.1.1- Les impacts prévisibles par les acteurs locaux

III.1.1.1- La perception locale du projet de création de la NAP Ambondrobe

Diverses séances de sensibilisation, de réunions de diagnostics villageois et une série de consultations publiques, à tous les niveaux (Fokontany, Communes, Région) ont été menés depuis 2008. Durant ces séances, il a été traité entre autres points, du processus de création de l'aire protégée, de l'importance particulière de la biodiversité du site d'Ambondrobe et des principaux enjeux, de la démarche de création adoptée par les Promoteurs qui a prôné une approche négociée et participative. Dans cette approche, les promoteurs ont impliqué tous les acteurs locaux, notamment les Autorités administratives territoriales (Région, District, Communes, Fokontany), les Autorités traditionnelles, les services techniques déconcentrés de l'Etat et bien entendu les différentes catégories de populations (femmes, *ray aman-dreny*, jeunes, ménages utilisateurs des ressources, agriculteurs, pêcheurs, collecteurs de produits non ligneux).

D'une manière générale, il a été perçu, au début, une différence de perception sur l'Aire Protégée, entre les villageois. Certains villageois l'ont conçu comme un «lieu strictement interdit d'accès», d'autres plus informés, se référant aux Parcs Nationaux, ont reconnu qu'elle est accessible mais d'une manière fortement contrôlée et réglementée, d'autres encore l'ont confondu à un TGRN. Cependant, à l'issue des différentes interventions précitées, un avis partagé par tous ces acteurs est que pour le site d'Ambondrobe, la mise en place d'une AP est un mal nécessaire qui plus est, est incontournable pour garantir l'intégrité du patrimoine environnemental d'Ambondrobe. C'est ainsi que l'atelier de concertation régionale en date du 18-11-2008, a abouti sur une résolution portant sur la mise en place d'une NAP pour le site d'Ambondrobe.

III.1.1.2- Les attentes des communautés riveraines

En dépit des points cruciaux qui perturberaient à coup sûr leur vie quotidienne et sur lesquels, les promoteurs ont particulièrement insistés, tels les contraintes de gestion d'une NAP, les aménagements nécessaires à effectuer, les règles de gestion qui ne vont pas toujours dans le sens d'une utilisation à laquelle les communautés riveraines sont habituées, les communautés riveraines ont volontairement adhéré au projet. Elles ont motivé leur adhésion par diverses attentes :

- Un frein à l'exploitation anarchique et destructrice des ressources naturelles perpétrée par les immigrants et autres communautés voisines ;
- Une amélioration de la production des ressources lacustres ;
- La préservation des sites culturels;
- La préservation de la coutume « loa-drano »
- Une protection du lac contre une érosion pluviale ;

- Une meilleure conservation et une reconstitution de la couverture forestière ;
- La pérennisation des ressources naturelles pour qu'elles profitent aux générations futures ;
- La continuité de leur droit de jouissance sur les ressources naturelles situées dans les ZUD ;
- Le développement de l'écotourisme ;
- La promotion de nouvelles activités génératrices de revenus, alternatifs aux pressions au bénéfice des communautés riveraines.

III.1.1.3- Les appréhensions des communautés riveraines

Cependant, malgré leur volonté d'adhérer au projet de création de la NAP, les communautés ont exprimé quelques inquiétudes qui tournent autour de la gouvernance, du foncier et des composantes socio-économiques :

- Les communautés craignent une gestion déléguée par le gouvernement à une personne morale. Elles ont rappelé que le type de gouvernance auquel elles ont adhéré est la cogestion dans laquelle, elles ont un statut de cogestionnaire. Elles ont même émis le souhait d'une cogestion de forme conjointe ;
- Les retombées de la NAP sont susceptibles d'amener une vague d'immigrants qui pourraient accaparer tous les terrains non occupés. En effet, à l'instar des autres régions rurales de Madagascar, c'est la notion de propriété traditionnelle qui prévaut sur le foncier. La terre appartient à celui qui l'occupe ou le cultive en premier. Toutefois, faute de moyens, plusieurs terrains sont pour le moment inoccupés ;
- Des conflits fonciers peuvent surgir. Pour le moment, aucun terrain occupé traditionnellement n'est ni titré, ni borné. Des mesures ont été prévues par les Communes d'Aboalimena et d'Andomaky pour combler cette lacune mais elles sont encore au stade de gestation. Quelques particuliers ont entamé un début de démarche auprès des services fonciers, malheureusement la lourdeur des procédures et surtout le coût de ces démarches les ont découragés ;
- Quelques délocalisations sont à effectuer. Néanmoins, à la lumière des diagnostics villageois, il paraît que ces délocalisations sont de faux problèmes. En ce sens, dans la pratique, les agriculteurs ne cultivent un terrain défriché dans une forêt que durant une saison ;
- Le projet affecte la pêche lacustre et l'exploitation des produits forestiers non ligneux dont les produits ne sont pas forcément destinés à l'usage domestique ;

III.1.2- Analyse des enjeux et impacts potentiels

A l'issue de toutes les interventions menées dans le cadre de la création de la NAP et particulièrement de celles adressant l'Etude d'Impact Environnemental, il a été constaté que toutes les communautés villageoises concernées se sont appropriées du projet. En fait, tout en

misant sur la création de la NAP pour le développement de leur région d'une part, et d'autre part pour la préservation de leurs richesses contre les exploitations anarchiques et destructrices des immigrants et des communautés voisines, les populations d'Andimaky et d'Aboalimena ont fait montre d'une motivation profonde pour s'engager dans le projet. Aucune opposition en bloc n'a été enregistrée pendant les diagnostics villageois ou durant la série de consultations publiques

Néanmoins, malgré cet engouement général, cette mise en place de la NAP n'est pas sans impact pour ces communautés touchées par le projet qui ont toujours dépendu de ces ressources naturelles. Les principaux enjeux ou préoccupations sont relatifs à :

- La conservation de la biodiversité,
- Les gestion et usages du territoire
- Les conditions et cadre de vie
- La durabilité socio-économique
- La dynamique de la communauté
- La durabilité socioculturelle
- La santé

Dans l'analyse-ci, il est surtout question d'évaluer la probabilité d'occurrence du risque, l'importance de son intensité s'il se produit et la possibilité d'éviter ce risque engendrés par la mise en place de la NAP. Elle fait également part de la nature des recommandations qui sont développés dans un autre chapitre (cf.- 2.2 Propositions de mesures d'atténuation concertées). Cette analyse se base sur les réalités tirées des résultats des recherches, des diverses enquêtes réalisées ainsi que des observations et expériences vécues sur le terrain. Quatre possibilités peuvent se présenter :

Risque très faible : Le risque a une probabilité, faible à moindre, de se produire. S'il se produit, son intensité est limitée. L'adoption de mesures de prévention est suggérée pour l'éviter.

Risque modéré : Le risque peut se produire. S'il se produit, son intensité est modérée mais peut toutefois s'aggraver. L'adoption de mesures d'atténuation s'avère nécessaire.

Risque élevé: Le risque est élevé tant dans sa probabilité de se produire que dans son importance s'il se produit. L'adoption de mesures de compensation, d'accompagnement ou d'atténuation est un impératif.

Impact positif : La mise en place de la NAP a un impact positif certain pour les communautés locales

III.1.2.1 – Enjeux liés à la conservation de la biodiversité

III.1.2.1.1 – Sur l'exploitation des espèces protégées dans les zones autorisées d'accès

Les différentes recherches biologiques réalisées dans le site ont mis en évidence l'importance de la biodiversité du complexe tant en population faunistique que floristique aussi bien lacustre que terrestre. Particulièrement, les populations faunistique et floristique terrestres se rencontrent aussi bien dans le Noyau Dur que dans les autres zones autorisées d'accès.

Si de par la mise en place de la NAP, la viabilité de la biodiversité ainsi que la Conservation de la capacité de régénération des ressources lacustres et forestières parquées dans le Noyau Dur sont d'une prétention pragmatique, par contre la disparition des espèces protégées situées dans les zones autorisées d'accès (ZUD, ZDD) est d'un risque très élevé. En effet, la pauvreté de la population humaine du site qui, pour sa survie, continue de dépendre des ressources naturelles pourrait augmenter les prélèvements ou l'utilisation des espaces dans ces zones autorisées d'accès. Certes, le prélèvement des ressources et autres activités dans ces zones sont réglementés et contrôlés mais toutefois, la distance de ces zones par rapport aux localités villageoises qui rend difficile le contrôle, la pauvreté de la population, la méconnaissance des ressources protégées par les textes en vigueur sont autant de facteurs qui compromettent gravement l'intégrité de ces ressources

III.1.2.1.2 - Sur la prolifération d'espèces nuisibles et/ou envahissantes

Un fait indéniable est que la concentration de la jouissance du droit d'usage traditionnel des ressources naturelles terrestres à l'intérieur des ZUD est source de surexploitation des ressources naturelles. Cette surexploitation est susceptible de causer un épuisement rapide du stock et peut même entraîner un changement de l'interaction des espèces et/ou d'un ou des écosystèmes et éventuellement la prolifération d'espèces nuisibles et/ou envahissantes. Quant à l'habitat lacustre du complexe, un début de présence de la plante envahissante, le jacinthe d'eau, a été remarqué à la périphérie du lac.

Toutefois, le risque de prolifération d'espèces nuisibles et envahissantes, est pour le moment très limité. En ce sens, du moins pour le moment, la pousse de jacinthe d'eau à la périphérie du lac est maîtrisable et que d'autre part, les espèces nuisibles et envahissantes sont absentes dans la surface forestière de la NAP

III.1.2.1.3 - Sur la rupture du pont génétique

Différentes descentes dans l'habitat forestier du complexe ont constaté que les différents fragments sont déchirés en plusieurs lambeaux.

Cependant, avec la mise en place de la NAP, il est attendu, du moins à l'intérieur du Noyau Dur, un impact positif. En effet, la restriction d'accès et la régénération naturelle aidant, auxquelles vont s'ajouter des mesures pour assurer le rétablissement des ponts forestiers, la distance entre ces lambeaux et/ou fragments va, en toute probabilité, diminuer au fil des années.

III.1.2.2- Enjeux liés à la a gestion et à l'usage du territoire

III.1.2.2.1- Sur l'occupation spontanée de terrain par les nouveaux migrants

Faisant partie des premières retombées d'une Aire protégée, le développement de l'écotourisme est un fait incontournable pour la NAP Ambondrombe. D'autant plus que la NAP Ambondrombe se situe sur l'axe de la NAP du Tsingy de Bemaraha qui fait partie des sites les plus prisées par les touristes. Cependant, l'écotourisme s'il présente des avantages

certain n'est pas non plus sans inconvénient. Les expériences à Madagascar ont prouvé que l'écotourisme est toujours accompagné d'une importante immigration dont celle d'opérateurs économiques et autres individus en quête d'emploi ou d'opportunités d'activités génératrices de revenus. Particulièrement, l'occupation de terrain est source de problème. En ce sens, l'étude socioéconomique et les études monographiques menées dans le site ont renseigné que la notion de propriété foncière qui prévaut dans le site est celle qui repose sur la tradition. La terre appartient à celui qui l'occupe ou la cultive en premier. Autrement dit, les terrains titrés et bornés sont absents dans le site. Des mesures pour remédier à cette lacune, ont été prises par les Communes d'Aboalimena et d'Andimaky mais pour le moment elles sont restées au stade de gestation. Le problème évoqué par les Responsables communales, confirmé par les villageois est le coût trop élevé des démarches administratives par rapport à un pouvoir d'achat moindre du commun des villageois du site.

Devant ce fait négatif, les nouveaux immigrants et particulièrement les opérateurs économiques bien familiarisés avec les rouages des démarches administratives foncières pourraient en profiter pour s'accaparer des meilleurs terrains. Des conflits entre les membres des communautés locales ne sont pas non plus à écarter. Malgré le *fihavanana* qui véhicule les rapports et relations dans la vie du site, le développement de l'écotourisme ou encore une nouvelle division engendrée par la mise en place de la NAP est susceptible de donner naissance à une catégorie d'opérateurs parmi les locaux qui pourraient également occuper des terrains sans protection légale.

Néanmoins, les ateliers de diagnostic villageois menés durant la mise en place de la NAP, estiment que ce risque est modéré. En effet, les participants ont affirmé la place prépondérante du *fihavanana* et une parfaite cohésion de la communauté originelle du site devant une éventuelle tentative de remise en cause d'une propriété foncière. L'inaliénabilité du *tanindrazana*, dans le sens de petite patrie léguée par les ancêtres et transmissible de génération en génération, fait que le *fokonolona* ou communauté n'admettrait pas une occupation d'un terrain sans le consentement de son propriétaire traditionnel.

III.1.2.2.2– Sur les litiges fonciers relatifs au noyau dur

La mise en place d'une NAP implique nécessairement un profond changement dans l'aménagement du foncier et particulièrement dans le Noyau Dur dont l'accès est soumis à des règles strictes. A titre de rappel, le Noyau Dur occupe une superficie de ... ha soit .. % de la NAP qui englobe tout le lac et une partie de l'habitat forestier du complexe.

Toutefois, les ateliers diagnostics cités ci-dessus, ont confirmé que le risque d'impact est moindre sur la vie des communautés et en conséquence sur l'éventualité d'un conflit entre le gestionnaire et les communautés riveraines et ce, pour plusieurs raisons :

En premier lieu, le Noyau dur, particulièrement la partie terrestre, se situe loin des villages et conséquemment il n'est pas sujet à une exploitation agricole.

Pour le cas d'Ambondrobe dont le noyau dur d'une superficie de ... ha qui représentent plus de 2/3 de la superficie totale de la NAP, des dizaines de famille d'occupants propriétaires traditionnels sont directement concernés par cette mesure.

Le Noyau dur est la zone la plus riche en biodiversité, loin des villages (loin des utilisations). Cependant, le risque de litiges fonciers sur le noyau dur avec les propriétaires occupants traditionnels est faible et dans l'éventualité d'un tel cas, il serait d'une faible intensité. En ce sens, d'une part, les communautés de la zone et parmi lesquelles ces occupants propriétaires traditionnels précités ont adhéré volontairement au projet. D'autre part, il n'y pas eu beaucoup de déplacement. En effet, le projet a institué une ZOC et 4 ZUD pour ces familles concernées. Toutefois, il convient de mentionner que d'autres champs qui ont été exploités antérieurement à la mise en place de la NAP mais laissés en jachère lors de la délimitation ont été inclus dans le périmètre du noyau dur de la NAP. Ces champs sont ceux d'une partie des PAP majeures qui ont également adhéré volontairement au projet. Cette adhésion volontaire est d'ailleurs confirmée par l'absence d'opposition enregistrée dans le registre d'opposition déposé auprès de bureaux des 2 Communes touchées par le projet Ambondrobe.

III.1.2.2.3– Sur le non respect de la conception locale du foncier par les migrants opérateurs économiques

Un fait est que la mise en place de la NAP est une ouverture au développement du tourisme / écotourisme qui à son tour va amener des migrants dans la zone. Un risque est que les migrants, et particulièrement les migrants opérateurs économiques, pour assurer leur main mise sur ces terrains, pourraient remettre en cause la conception locale du foncier par le bornage et titrage de leurs nouvelles propriétés.

Néanmoins, ce risque est tempéré par le fait que le site d'Ambondrobe doit s'associer avec d'autres sites pour attirer les touristes. En effet, la conclusion de l'évaluation du potentiel écotouristique d'Ambondrome semble le présenter plutôt comme une étape dans un circuit donné que comme une destination propre. De ce fait, il appert qu'il serait beaucoup plus probable que les migrants opérateurs investissent dans les alentours des sites de rendement certain situés sur d'autres points du circuit plutôt qu'à Ambondrobe. Toutefois, le risque de remise en cause de la conception locale du foncier par des éventuels migrants autres qu'opérateurs économiques, n'est pas pour autant à écarter. Des mesures doivent être ainsi prises pour prévenir cette éventualité.

III.1.2.3– Enjeux liés aux conditions et cadre de vie

III.1.2.3.1 – Sur l'augmentation des pressions anthropiques sur les ressources naturelles en dehors du noyau dur et de la NAP

La restriction d'accès dans les ressources naturelles du le noyau dur pourrait amener une exploitation illicite et/ou clandestine des ressources naturelles situées dans les ZUD. En effet, la dépendance des communautés locales vis-à-vis des ressources naturelles, conjuguées avec un taux moyen d'accroissement naturel de 4,82%, est susceptible d'entraîner les communautés à outrepasser les règles de gestion des ZUD.

Par ailleurs, cette restriction d'accès dans le Noyau Dur ainsi que l'utilisation réglementée et contrôlée des ressources naturelles des ZUD qui sont uniquement affectées à l'usage des besoins domestiques, accroît considérablement un risque qui paraît même inévitable d'une surexploitation des ressources naturelles des autres fragments de forêts hors NAP. Des mesures d'accompagnement doivent être impérativement prises devant cette lourde menace qui pèse sur les écosystèmes.

III.1.2.3.2 – Sur les litiges relatifs l'exploitation des ressources situées dans les ZUD

Des litiges peuvent survenir entre d'une part, le gestionnaire de la NAP et les agriculteurs dans les ZUC et d'autre part, entre le gestionnaire et les communautés locales sur l'exploitation du droit d'usage des ressources naturelles. Néanmoins, ces risques sont modérés du fait que :

- Un schéma d'aménagement et de gestion avec des règles de gestion bien précises que les communautés ont d'ailleurs validées lors de la série de consultations publiques, régissent les différentes zones de la NAP ;
- Un cahier de charge qui, entre autres dispositions, stipule que les agriculteurs dans les ZUD ne peuvent plus étendre leurs champs de culture respectifs, sera établi et signé par les agriculteurs concernés dès que le problème de sécurité est résolu.

Toutefois, ces mesures bien qu'elles ont été validées par les communautés, et malgré le contrôle et la surveillance assurés par le gestionnaire, ne garantissent pas pour autant l'absence d'écarts dans la mesure où les communautés dépendent beaucoup des ressources naturelles et que les surfaces des champs de culture peuvent ne pas suffire aux agriculteurs dans les ZUD. Des mesures de compensation sont ainsi nécessaires pour prévenir tout conflit entre le gestionnaire et ces personnes.

III.1.2.3.3 – Sur la sécurité alimentaire des communautés touchées par la NAP

Les fragments de forêts et le lac fournissent aux communautés riveraines une partie de leur nourriture. Cependant, les diagnostics villageois ont affirmé que les prélèvements se font d'une manière plus ou moins périodique, en fonction des saisons, pour des produits comme le miel sauvage, les tubercules et les fruits. Ils sont en revanche occasionnels pour d'autres produits chassés comme la pintade ou le tenrec. Quant à la pêche qui, il convient de le rappeler, connaît une saison d'ouverture, malgré quelques ventes isolées sur le marché local, les produits sont essentiellement destinés au quotidien du ménage. En outre, quelques champs de culture (maïs, patate douce et riz) existent dans quelques fragments de forêts ou dans les périphéries du lac mais d'après les villageois, ils sont non seulement de faibles superficies mais aussi, leurs exploitations ne sont pas étalées dans le temps.

En d'autres termes, la mise en place de la NAP est d'un effet modéré sur la sécurité alimentaire des ménages affectés par le projet

III.1.2.4– Enjeux liés à la durabilité socio – économique

III.1.2.4.1 – Sur le changement des modes et systèmes de production et modification des activités économiques

Un impact négatif évident porte sur l'occupation du territoire, sur les modes d'usage, d'exploitation et de gestion des ressources ainsi que sur les modes et systèmes de production dans différents secteurs d'activités. Ainsi, dorénavant la zone du noyau dur est interdite de toute exploitation agricole, de tout autre prélèvement ainsi que du pâturage de zébus. La ZUD est exclue de toute exploitation à des fins commerciales. Les ZUD ainsi que leurs alentours immédiates ne peuvent plus se prêter ni à la culture itinérante sur brulis ni au feu de renouvellement du pâturage des zébus, la fabrication de charbon si elle est admise est soumise à une réglementation et à un contrôle rigoureux.

De ces faits, il est inévitable que les communautés riveraines affectées par le projet vont affronter une période de transition qui sera marquée par un manque à gagner financier plus ou moins important

III.1.2.4.2 – Sur l'amélioration du niveau de vie des communautés locales

En revanche, en toute probabilité, il est attendu de la mise en place de la NAP un impact positif sur l'amélioration du niveau de vie des communautés. En effet, il ne peut pas en être autrement avec l'introduction de techniques modernes de production qui sont des palliatifs nécessaires aux pressions, la création d'emplois engendrés par l'écotourisme qui est l'une de principales retombées d'une Aire protégée, et autres éventuelles divisions du travail amenées par la NAP

III.1.2.4.3 – Sur la pérennité des activités de développement

Une autre éventualité à ne pas exclure est que les mesures restrictives apportées par la NAP sur l'utilisation des ressources naturelles vont amener les communautés affectées par le projet à se servir dans les sites voisins pour assurer leurs besoins en ressources naturelles. Ce fait peut provoquer une surexploitation des ressources de ces sites voisins qui pourrait aboutir sur des conflits.

Par ailleurs, une éventuelle utilisation conflictuelle des ressources des communautés voisines risque de remettre en cause l'instauration d'activités de développement pérennes et ce, dans la mesure où les communautés voisines, lésées par la surexploitation de leurs ressources, exigeraient de bénéficier également des mesures compensatoires.

III.1.2.5– Enjeux liés à la dynamique des communautés

III.1.2.5.1 – Sur la compétition entre les communautés affectées par le projet et les immigrants

Le développement apporté par la mise en place de la NAP qui s'analyse également comme une porte d'ouverture à une vague d'immigrants est source de changement dans la paisible vie des communautés et ce, dans le sens d'un bouleversement sur les plans social, économique et culturel. En effet, malgré elles, les communautés affectées par le projet vont être contraintes d'entrer en compétition avec les immigrants ou encore entre elles devant les exigences du développement apportées par les diverses opportunités à saisir en matière de tourisme/écotourisme, production agricole ou autres nouvelles filières prometteuses qui ne manqueront pas d'apparaître.

Cette compétition est toutefois source d'impact positif dans la mesure où elle va en même temps, dynamiser les diverses communautés et cultiver un esprit d'entreprise au sein de ces communautés.

III.1.2.6– Enjeux liés à la durabilité socioculturelle

III.1.2.6.1 – Sur le changement du patrimoine culturel dans sa gestion et dans son aspect physique

Si le développement du tourisme/écotourisme est quelquefois source d'impact négatif sur la pérennité du patrimoine culturel, cet impact est d'une portée très limitée pour le cas d'Ambondrobe. En effet, la présence des *tompon-drano et hazomanga*, gardiens des traditions qui ont encore une ascendance certaine sur les populations, ou encore l'observation stricte des traditions fortement ancrée dans les mœurs ainsi que le respect du *fihavanana* sont autant de facteurs qui garantissent l'intégrité du patrimoine culturel de la zone.

En d'autres termes, le risque de bouleversement du patrimoine culturel est d'une probabilité très faible.

III.1.2.6.2 – Sur la restriction d'accès aux sanctuaires rituels

Le droit d'accès aux sanctuaires rituels situés à l'intérieur de la NAP, le Noyau dur inclus, est reconnu aux communautés. Toutefois, ce droit d'accès est soumis à une réglementation et à un contrôle. Autrement dit, aucun impact sérieux qui risque de perturber l'observation des rites n'est à craindre.

III.1.2.6.3– Sur la dépravation des mœurs engendrée par l'inégalité dans le partage des bénéfices

Le développement de l'écotourisme ainsi que la promotion de nouvelles activités génératrices de revenus sont autant d'opportunités qui peuvent conduire à un nouveau partage de bénéfices. Un tel nouveau partage de bénéfices peut, à son tour, donner naissance à une nouvelle classification sociale qui risque de dépraver les mœurs.

Cependant, le contexte vécu dans le site a démontré jusqu'à présent une bonne entente et une solidarité entre les différentes couches sociales présentes dans le site.

III.1.2.7– Enjeux liés à la santé

L'ouverture du site au tourisme/écotourisme ou encore la vague d'immigration que ne manquerait pas de provoquer le développement du site est une porte à la propagation des IST. Le risque est très élevé car la pauvreté des villageois, le faible revenu des ménages, la déscolarisation et le désœuvrement de la jeunesse sont autant de facteurs qui rendent les habitants et particulièrement les jeunes très vulnérables. Des mesures de prévention doivent être prises pour éviter une telle catastrophe.

Tableau 9: Cadrage des enjeux ou préoccupations et impacts potentiels

Objectif SAPM	Enjeux/Préoccupations	Impacts potentiels	Importance/Risque	Conclusions/Recommandations
Conservation de la biodiversité	Exploitation de certaines espèces protégées dans les zones autorisées d'accès	Disparition de certaines espèces protégées et/ou non protégées. Perturbation de l'équilibre écologique par une perte ou prolifération de certains niveaux trophiques.	Risque élevé	Mesures de compensation
	Prolifération des espèces nuisibles et /ou envahissantes par rapport à l'équilibre de l'écosystème, espèces nuisibles, espèces envahissantes)	Changement de l'interaction des espèces et/ou d'un ou des écosystèmes	Risque très faible	Mesures de prévention
	Rupture du pont génétique	<ul style="list-style-type: none"> - Changement de l'interaction des espèces et/ou d'un ou des écosystèmes - Disparition des espèces vulnérables et/ou des espèces endémiques et/ou autochtones. - Modification du milieu naturel <ul style="list-style-type: none"> o Caractéristiques écologiques comportementales (peuplement, distribution, régénération, ...) o composition et comportemental o Changement de la composition faunistique et floristique o Changement de la composition spécifique de la faune et de la flore o Appauvrissement de la diversité génétique 	Impact positif	Mesures de prévention
Gestion et usage du territoire	Accès à la propriété foncière	Occupation spontanée de terrain par les migrants opérateurs économiques	Risque modéré	Mesures d'atténuation
	Accès et gestion des ressources	Litiges fonciers sur le noyau dur avec les occupants propriétaires traditionnels	Risque très faible	Mesures de prévention
		Non respect de la conception locale du foncier par les migrants opérateurs économiques	Risque modéré	Mesures de prévention

Conditions et cadre de vie	Usage des ressources naturelles en dehors du noyau dur	Augmentation des pressions anthropiques sur les ressources naturelles	Risque élevé	Mesures de compensation
		Litiges sur l'exploitation des ressources situées dans les ZUD entre le gestionnaire et les agriculteurs et entre le gestionnaire et les communautés locales	Risque modéré	Mesures d'atténuation
		Insécurité alimentaire pour les communautés touchées par la NAP	Risque modéré	Mesures d'atténuation
Durabilité socio-économique	Changement des modes et systèmes de production, modification des activités économiques	Répercussion sur les revenus des ménages	Risque élevé	Mesures de compensation
	Retombée économique locale	Amélioration du niveau de vie des communautés locales	Impact positif	Mesures de prévention
	Développement économique	Pérennité des activités de développement	Risque modéré	Mesures de prévention
Dynamique des communautés locales	Changement sur les plans social, économique et culturel dans la vie des communautés	Compétition entre les communautés locales et les migrants	Impact positif	Mesures de prévention
Durabilité socio-culturelle	Pérennité du patrimoine culturel	Changement du patrimoine culturel dans sa gestion et dans son aspect physique	Risque très faible	Mesures de prévention
	Accès aux sanctuaires rituels	Restriction d'accès aux sanctuaires rituels	Risque très faible	Mesures de prévention
	Dépravation des mœurs	Inégalité dans le partage des bénéfices tirés du développement d'un tourisme non géré	Risque modéré	Mesures de prévention
Santé	Ouverture de la zone aux influences extérieures	Propagation des IST et particulièrement du Sida	Risque élevé	Mesures de prévention

III.2- PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le présent volet de l'Etude d'Impact Environnemental qui fait également office de Cahier des Charges Environnementales, vise surtout à fournir les éléments considérés comme les plus pertinents sur les enjeux ou préoccupations, sur les impacts et sur les mesures d'atténuation proposées par les parties prenantes. En effet, il convient de rappeler que la finalité de la gestion d'une Aire Protégée est de définir et de mettre en place les politiques, les pratiques, les structures de gestion et les systèmes nécessaires pour assurer la pérennité de l'Aire Protégée. Dans cette optique, trois objectifs sont particulièrement à spécifier: La conservation des habitats écologiques et de la diversité biologique, la Gestion Durable des Ressources Naturelles par les acteurs qui suppose une motivation certaine matérialisée par un changement d'attitude et de comportement des communautés touchées par le projet par rapport à l'environnement écologique, et le développement socio-économique, durable du site.

Le PGES vise à assurer l'application, durant la phase de création de l'AP, des mesures d'atténuation proposées lors de l'étude d'impact. Elle vise également à surveiller d'autres éléments qui n'auraient pas été appréhendés au préalable.

il s'agit par la suite dans le PGES de proposer, de manière concertée, des mesures d'atténuation dans l'optique de i) éliminer ou éviter les impacts négatifs, ii) réduire les impacts négatifs, iii) créer d'autres impacts bénéfiques pour contrebalancer en tout ou en partie les impacts négatifs, ou mettre en valeur certains aspects

Les résultats de l'analyse détaillée des enjeux ou préoccupations, des impacts ainsi que les propositions de mesures d'atténuation sont présentés ci-après :

Tableau 10: Récapitulatif de l'analyse des enjeux et impacts et proposition des mesures d'atténuation

Enjeux	Impacts	Mesures d'atténuation
Conservation de la biodiversité	Disparition de certaines espèces protégées dans les zones autorisées d'accès	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilisation et implication directe des Communautés locales à travers la cogestion de la NAP - Patrouille de surveillance dans les différentes zones de la NAP - Suivi écologique - Mise en œuvre d'un projet de restauration forestière - Mise en œuvre d'un projet de reboisement - Sensibilisation – information des communautés sur les limites du périmètre de la NAP - Sensibilisation – information des communautés sur le schéma d'aménagement et de gestion de la NAP. - Matérialisation physique des limites des différentes zones de la NAP - Suivi écologique - Insertion de l'éducation environnementale dans le programme scolaire - Sensibilisation des touristes sur l'importance de la conservation
	Non respect de la réglementation des accès et de l'exploitation de certaines ressources dans les zones autorisées d'accès	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilisation et implication directe des Communautés locales à travers la cogestion de la NAP - Patrouille de surveillance dans les différentes zones de la NAP - Suivi écologique - Elaboration de code de conduite pour les visiteurs
	Problème d'intégration de la conservation à l'échelle régionale	Implication des Autorités de la Région, des Communes et des services déconcentrés de l'Etat dans les étapes de la mise en place de la NAP.
	Rupture pont génétique	Mise en œuvre d'un projet d'un rétablissement des ponts forestiers entre les lambeaux et/ou fragments de forêts.
	Eventuelle extension des ZUD vers le noyau dur.	<ul style="list-style-type: none"> - Matérialisation des limites physiques des zones de la NAP. - Patrouille de surveillance et contrôle à l'intérieur des différentes zones de la NAP.
	Litiges entre les communautés locales et les immigrants sur l'occupation spontanée du territoire de la NAP	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'un plan d'aménagement par Commune - Sensibilisation et mise en œuvre de la propriété foncière légale (bornage de terrains et attribution de titre aux propriétaires)

Gestion et usages du territoire	Litiges fonciers soulevés par les agriculteurs qui cultivaient à l'intérieur de la NAP avant sa mise en place	<ul style="list-style-type: none"> - Identification des agriculteurs concernés et recensement des terrains cultivés avant la mise en place de la NAP - Parcage des terrains cultivés dans les ZUDD - Etablissement d'un cahier des charges spécifiant l'engagement des agriculteurs concernés à ne pas étendre les superficies de leurs champs de culture - Mise en œuvre de mesures de mitigation au bénéfice des agriculteurs concernés
	Non respect de la conception locale du foncier	- Sensibilisation et mise en œuvre de la propriété foncière légale (bornage de terrains et attribution de titre aux propriétaires)
Conditions et cadre de vie	Insuffisance des ressources, en dehors du noyau dur, pour l'usage traditionnel des communautés	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un projet de restauration forestière à l'intérieur des ZUD et d'un projet de reboisement dans les terroirs des Fokontany touchés par la NAP; - Sensibilisation et négociation sur le transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables hors NAP au bénéfice des communautés villageoises utilisatrices; - Introduction de techniques modernes de production dans le site ; - Promotion de nouvelles AGR alternatives aux pressions; - Dotations de matériels de production aux communautés locales ; - Sensibilisation des communautés locales sur le développement socio-économique.
	Non adhésion des communautés locales aux règles d'usage restrictif des ressources	
	Sécurité alimentaire des communautés qui ont toujours vécu des ressources naturelles de la NAP	
Durabilité socioéconomique	Répercussion du changement des modes, systèmes de production, modification des activités économiques sur les revenus du ménage	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation et orientation des communautés locales sur l'utilisation des techniques modernes de production et sur d'autres AGR alternatives aux pressions, accompagnées de dotation en matériels agricoles; - Intégration du site d'Ambondrombe dans le circuit écotouristique et/ou touristique de l'axe Menabe-Melaky - Mise en œuvre d'un programme de planning familial dans la site - Extension spatiale des mesures d'accompagnement aux localités voisines des circonscriptions touchées par le projet
	Amélioration du niveau de vie des ménages tributaire des retombées économiques au niveau local	
	Développement économique dépendant de l'instauration d'activités pérennes qui risquent d'être troublées par des conflits entre les communautés locales et les communautés voisines	

Dynamique des communautés	Augmentation de la fréquentation du site, source d'impacts positifs et négatifs sur l'économie, le social, le culturel et la démographie du site.	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des secteurs d'activités en associations et/ou en Coopératives; - Renforcement des capacités des membres de la structure de gestion de la NAP et éventuellement des Autorités des deux Communes en matière d'administration, de gestion, d'organisation et de conduite de projet ; - Encouragement et appui à la structure gestionnaire et aux Autorités des deux Communes dans le développement de partenariat avec des organismes financiers et/ou techniques ; - Promouvoir l'alphabétisation des adultes dans la zone
Durabilité socio – culturelle	Conflits entre le gestionnaire et les communautés dans le cas d'une éventuelle installation de nouveau site sanctuaire, de sépulture et autres lieux de culte à l'intérieur de la NAP	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les communautés sur l'aménagement de nouveaux sites pour d'éventuels nouveaux sites sanctuaires, de sépulture et autres lieux de culte ; - Promouvoir l'événementiel surtout culturel;
	Risque de perte du patrimoine culturel par l'acculturation des jeunes avec le développement du tourisme	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et encourager dans les projets de reboisement, les essences de bois utilisées par les diverses cérémonies rituelles ou par les travaux de construction ;
	Entrée illicite des communautés locales à l'intérieur du noyau dur en cas de non disponibilité des essences de bois nécessaires à leurs besoins coutumiers	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à un partage équitable des bénéfices par la répartition des populations actives du site dans les divers secteurs d'activités promues ; - Encourager et cultiver une culture d'entreprise au sein de la jeunesse du site.
	Dépravation des mœurs au sein des communautés par un partage inégal des bénéfices	
Santé	Propagation du VIH/SIDA dans la zone (en partie causé par la croissance démographique, le manque d'information, la venue de migrants urbains, de touristes etc...)	<ul style="list-style-type: none"> - Encouragement et appui à la structure de gestion et aux Communes de rattachement de la NAP dans le développement d'un partenariat avec un ou des organismes de lutte contre le VIH/SIDA et IST

III.3-PLAN D' ACTIONS QUINQUENAL

Activités	Produits	Chronogramme					Observations
		2015	2016	2017	2018	2019	
OS 1 : Réduction de défrichement et de feu de forêt							
Résultat : moins de 2 ha/an de défrichement en 2015 et moins de 1 ha/an à partir de 2016							
Stratégie : Mettre en œuvre des mesures pour lutter contre le défrichement et le feu							
Elaborer un Dina contre le feu le défrichement et le feu de forêt	Dina mis en place	■					Dina élaboré par les communautés et homologué par le tribunal
Constituer une commission d'application du Dina par secteur	Commissions constituées	■					1 commission pour Andimaky et 1 Commission pour Aboalimena
Mener des campagnes de sensibilisation sur l'impact des défrichements	Communautés concernées par l'AP sensibilisées	■	■	■	■	■	Andimaky : Ankaivo, Belobaka, Ambaravarantany Andimaky, Ampanarenana, Ankilizato Aboalimena: Abolimena Nord, Aboalimena Sud, Amboagnio, Ankirijy, Magnaritoka, Tanambao Manambolo, Moravagno
Stratégie : Mettre en œuvre un programme d'éducation environnemental							
Insérer l'éducation environnementale dans le programme scolaire	Cours d'éducation environnementale présente dans les classes primaires	■	■	■	■	■	Négociations à mener auprès de la DREN et de la CISCO
Instituer des émissions d'éducation environnementale sur les ondes locales	Emission sur l'éducation environnementale diffusée par les ondes locales	■	■	■	■	■	Négociations à mener auprès des stations de radio locale
OS 2 : Restauration forestière (Famelomana ny ala voajanahary)							
Résultat : 75 ha de forêt restaurée							

Activités	Produits	Chronogramme					Observations
		2015	2016	2017	2018	2019	
Stratégie : Assurer la restauration forestière par une appropriation du projet par les communautés (fandraisan'ny mponina an-tànana ny famelomana ny ala voajanahary)							
Identifier les essences, les sites de restauration et les fragments de forêts à connecter	Essences identifiées, sites de restauration et fragments à connecter identifiés						
Former des pépiniéristes au sein des communautés locales et vulgariser la technique dans les Fokontany concernés par le projet	Des pépiniéristes villageois formés et technique vulgarisée dans les 13 Fokontany						Pépiniéristes identifiés parmi les communautés concernées par l'AP
Confier aux communautés la production de pépinières	Disponibilité annuelle de pépinières						
Confier aux communautés la réalisation des travaux de restauration forestière	Restauration réalisée chaque année						
Stratégie : Augmenter la population des espèces de plante rares et menacées							
Effectuer des recherches sur la polutaion floristique de l'AP	Recherches effectuées						Prioriser les essences nécessaires à la population faunistique cible et les espèces rares et menancées
Assurer une bonne distribution des espèces menacées dans toutes les parcelles de Noyau dur de l'AP	Les plantes menacées sont de nouveau présentes en quantité dans les parcelles de noyau dur						
OS 3: Aucun prélèvement dans le Noyau Dur à partir de 2015							
Résultat : Prélèvement 0 dans le Noyau dur de l'AP							
Stratégie : Mettre en œuvre des mesures pour prévenir tout prélèvement dans le Noyau dur							

Activités	Produits	Chronogramme					Observations
		2015	2016	2017	2018	2019	
Informer et sensibiliser les communautés sur le zonage et sur la destination de chaque zone	Les communautés et les autres individus sont sensibilisés						Fokontany sensibilisés par des descentes de sensibilisation et autres individus par les ondes locales
Matérialiser les limites des unités de gestion	panneaux ou supports marqués par la peinture le long du périmètre de chaque unité de gestion						
Orienter les prélèvements dans les ZUC	Les prélèvements se font uniquement dans les ZUC						
Orienter les activités agricoles dans les ZDD	Les activités agricoles se font uniquement dans les ZDD						Les superficies cultivées pour prévenir toute extension sont consignées dans un cahier des charges
Instituer des patrouilles de surveillance	Patrouilles de surveillance instituées						Descentes périodiques des patrouilles de surveillance dans les différentes zones de l'AP.
OS 4: Aucun déclin des espèces faunistiques, cibles de conservation							
Résultat : Stabilité de l'abondance des populations faunistiques cibles							
Stratégie : Améliorer les connaissances sur les espèces rares et menacées							
Inventorier la population de toutes les espèces faunistiques terrestres et lacustres	Toutes les espèces présentes dans l'AP sont identifiées						
Evaluer les impacts des fragmentations de l'habitat sur les espèces faunistiques terrestres	Impacts identifiés						Identifier particulièrement les impacts sur les espèces cibles (lémuriens, <i>Pteropus rufus</i> , oiseaux,...)
Evaluer le degré de sédimentation dans le lac et identifier les mesures à prendre	Degré de sédimentation évaluée, mesures préventives identifiées						

Activités	Produits	Chronogramme					Observations
		2015	2016	2017	2018	2019	
Encourager les recherches favorables à la conservation des espèces rares/menacées	Des recherches réalisées						Recherches dans le cadre de these de doctorat, de Mémoire de DEA ou de Maîtrise
Assurer un suivi écologique participatif villageois	Suivi écologique participatif villageois, assuré						Une commission de suivi participatif villageois mise en place
Stratégie : Elaborer et réaliser un plan de conservation des espèces menacées							
Elaborer un ou des plans de conservation des espèces menacées	Un ou des plans de conservation élaboré(s)						
Mettre en œuvre le plan ou les plans de conservation des espèces menacées	Plan(s) de conservation mis en œuvre						
Elaborer un mode de conservation et de gestion rationnel pour assurer la durabilité des populations de Poissons.	Mode de conservation et de gestion élaboré						Malgré le Loa-drano, une surexploitation des poissons existe. Le lac est situé dans la ZUC
OS 5: Amélioration de la capacité de gestion du Comite de gestion							
Résultat : Comité de gestion opérationnel							
Stratégie : Mettre à la disposition du Comité de gestion les outils dont il a besoin pour une bonne gestion							
Assurer en temps réel la disponibilité des instruments de travail	Documents disponibles en temps réel						PAG, EIE, PSSE, Dina élaboré par les communautés et homologué par le tribunal, cahier des charges ZUC, ZOC, ZDD, textes légaux
Elaborer en temps réel un Plan de Travail et un budget prévisionnel Annuel	PTA et budget prévisionnel élaboré au début de chaque année de gestion						PTA et budget annuel, proposés par le Comité de gestion et validés par l'Assemblée générale

Activités	Produits	Chronogramme					Observations
		2015	2016	2017	2018	2019	
Elaborer un manuel de procédures de gestion destiné aux membres de comité de gestion	Manuel de procédures de gestion élaboré et disponible						
Stratégie : Elaborer et mettre en œuvre un plan de renforcement des capacités des membres du comité de gestion							
Evaluer les besoins en renforcement des capacités des membres du Comité de gestion	Besoins en renforcement des capacités identifiés						Evaluation annuelle et identification des besoins en formation en fin d'exercice de gestion
Organiser et réaliser les ateliers de renforcement des capacités des membres du Comité de gestion	Des ateliers de renforcement des capacités de gestion, organisés et réalisés chaque année						
Stratégie : Instituer un secrétariat permanent pour le Comité de gestion							
Doter le Comité de gestion d'un local de travail	Local de travail disponible						
Assurer un secrétariat permanent pour le Comité de gestion	Secrétariat permanent assuré						Le secrétaire peut être un salarié ou un des membres du Comité de gestion
Stratégie : Créer deux secteurs et diverses commissions pour les activités clés de gestion							
Elire ou désigner 2 chefs secteurs	2 Chefs secteurs élus ou identifiés						Secteur 1 : Andimaky Secteur 2: Aboalimena
Mettre en place des commissions permanentes ou temporaires pour assister le Comité de gestion dans les activités clés	Commissions mises en place						Ex : Commission de l'application du Dina, commission de suivi écologique villageois, commission de gestion de conflit,....
Former les membres des commissions	Membres de commissions formées sur leurs fonctions respectives						

Activités	Produits	Chronogramme					Observations
		2015	2016	2017	2018	2019	
Stratégie : Mettre en œuvre un programme de suivi- évaluation de l'impact des activités et de l'efficacité de gestion							
Elaborer et mettre en œuvre un programme de suivi- évaluation thématique	Programmes de suivi-évaluation thématique élaborés et mis en œuvre						Ex thématique :Restauration forestière, suivi écologique, Appui au développement, application du Dina,...
Evaluer annuellement l'efficacité du programme de suivi-évaluation thématique	Programmes de suivi-évaluation par thème, évalués						Evaluation par l'analyse des résultats du suivi-évaluation thématique
OS 6: Appui au développement							
Résultat : Contexte socio-économique des communautés riveraines de l'AP, amélioré							
Stratégie : Promouvoir des AGR compatibles avec l'environnement							
Sensibiliser les ménages sur les AGR compatibles avec l'environnement	Communautés sensibilisées sur les AGR compatibles avec l'environnement						
Former les producteurs sur des techniques modernes de production	Producteurs formés sur des techniques modernes de production						Techniques modernes répondant aux besoins des communautés.
Vulgariser les acquis des formations	Techniques vulgarisées auprès des communautés						Les techniques seront vulgarisées dans les 13 fokontany touchés par l'AP
Doter les communautés touchées par le projet en matériels agricoles	Matériels de production disponibles						
Développer des infrastructures sociales et économiques	Infrastructures sociales mises en place						Infrastructures identifiées dans le PSSE
Stratégie : Initier un programme de reboisement annuel pour approvisionner à terme le besoin en bois des communautés							
Négocier auprès des Communes et Fokontany des terrains de reboisement	Terrains de reboisement par Fokontany octroyés par la Commune et le Fokontany						1 terrain de reboisement pour chacun des 13 Fokontany

Activités	Produits	Chronogramme					Observations
		2015	2016	2017	2018	2019	
Identifier les essences de reboisement	Essences par campagne, identifiés						Essences utilisées par les communautés (maison d'habitation, pirogue, mobilier de maison, manches d'outils de travail,...),
Sensibiliser et animer les communautés sur les travaux de reboisement	Communautés sensibilisées et disposées aux travaux de reboisement						
Réaliser les travaux de reboisement	Travaux de reboisement réalisés chaque année						Superficie à déterminer chaque année
Stratégie : Développer le Tourisme / Ecotourisme (Fampandrosoana ny fizafhantany sy ny fizahana voaary)							
Intégrer Ambondrobe dans le circuit Touristique / Ecotouristique de la région Menabe	Les opérateurs en du Tourisme/Ecotourisme de Menabe proposent Ambondrobe parmi leurs produits						Résoudre au préalable le problème d'insécurité
Assurer la mise en place des infrastructures touristiques / écotouristiques de la NAP	Infrastructures mises en place						Sites d'accueil, buvette ou cafeteria, points de vente de produits artisanaux, bureau de recettes, sentier
Stratégie : Sensibiliser les communautés sur le planning familial et sur les IST/ VIH SIDA							
Organiser des séances de sensibilisation sur le planning familial	Communautés sensibilisées sur la régulation des naissances						Partenariat avec un organisme de planning familial
Organiser des séances de sensibilisation sur les IST / VIH SIDA	Communautés sensibilisées sur les IST/VIH SIDA						Partenariat avec un organisme de lutte contre les IST/VIH SIDA

ANNEXES

- PV de diagnostics villageois
- PV d'AG de validation
- PV d'atelier des partenaires