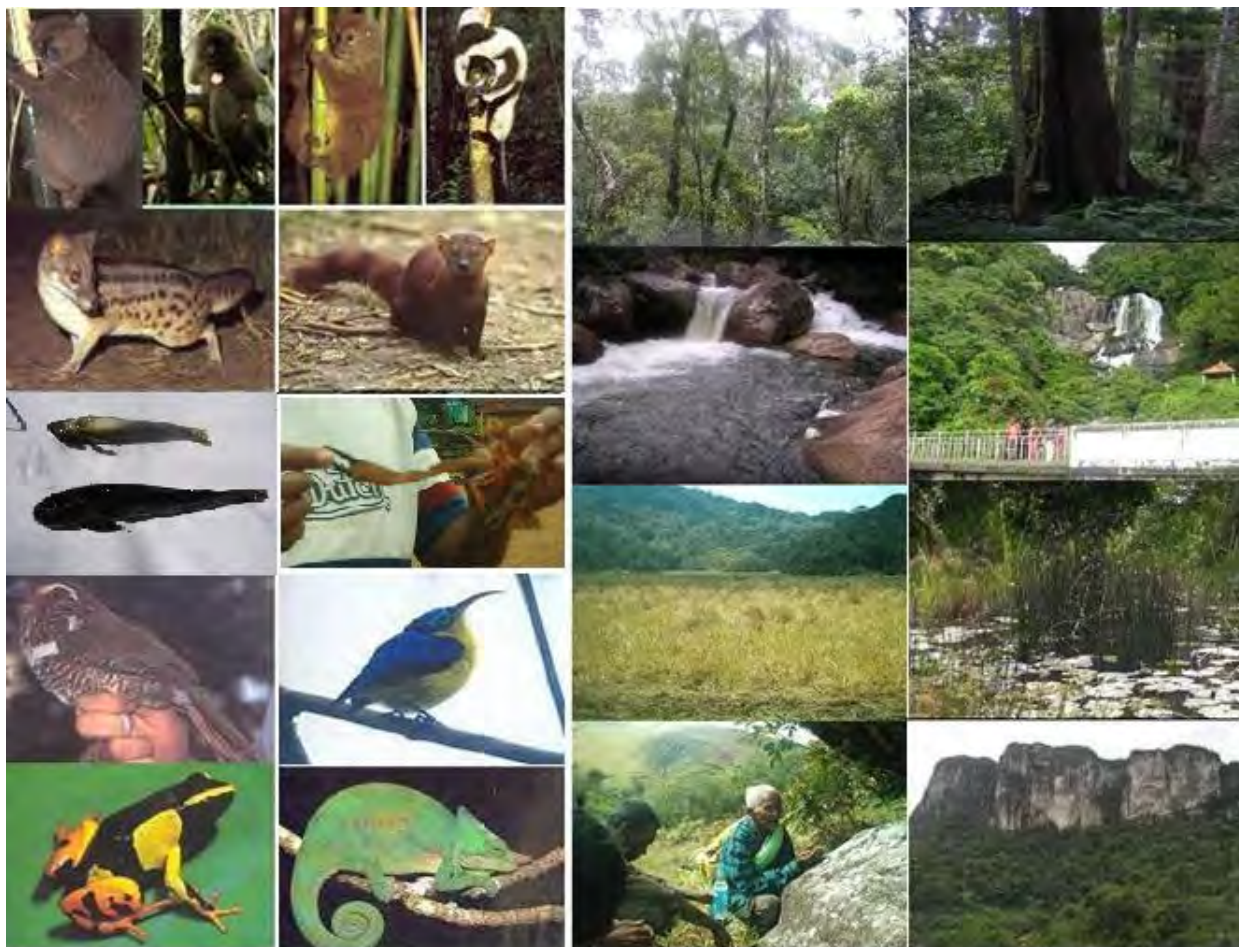


PLAN GLOBAL D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA RESERVE DE RESSOURCES NATURELLES AMBOSITRA - VONDROZO



**Tandavan'ala tahirin- karena vaojanahary
Ambositra- Vondrozo**

MINISTERE DE
L'ENVIRONNEMENT
ET DES FORETS



DIRECTION DE LA
CONSERVATION DE LA
BIDIVERSITE ET DU SYSTEME
DES AIRES PROTEGEES

REMERCIEMENTS

Ce plan a été élaboré grâce à l'aimable participation de l'équipe volontaire du secrétariat technique SAPM Fianarantsoa

- Directions Régionales de l'Environnement et des Forêts
- Commission Interministérielle Mines-Forêt
- Conservation international (CI)
- Le Programme Ecorégional Initiative (ERI) Fianarantsoa
- Le Comité Multilocal de Planification
- Madagascar National Parks Fianarantsoa
- World Wide Fund for Nature (WWF)
- Des Organisations Non Gouvernementales locales : Association Haonaso, Madagascar Institut pour la Conservation des Ecosystèmes Tropicaux (MICET)

La réalisation de ce plan est vigoureusement soutenues et généreusement financée par :

- La Ministère de l'Environnement et des Forêts
- L'United States Agency for International Development (USAID) à travers le programme MIARO et ERI
- Conservation International
- Le Programme Eco-Régionale Initiative



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



CREDIT PHOTOGRAPHIQUE

Toutes les photos de ce plan sont protégées par le droit d'auteur. Nous sommes très reconnaissants envers les auteurs suivants qui en ont gracieusement fournis les illustrations :

- Madagascar Institut pour la Conservation des Ecosystèmes Tropicaux (MICET)
- Association Haonaso
- ONG Vokatry ny ala
- Comité Multilocal de Planification (CMP)
- Conservation International
- Ny Tanintsika

LISTE DES ACRONYMES

AGERAS : Appui à la GEstion Régionalisée et à l'Approche Spatiale
 AP: Aire Protégée
 BAMEX: Business And Market EXpansion
 CAC : Cellule d'Appui Communal
 CEF : Cantonnement des Eaux et Forêts
 CI : Conservation International
 CIREEF : Circonscription de l'Environnement, des Eaux et Forêts
 CITES : Convention sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction
 CMP : Comité Multilocal de Planification
 COAP : COde de gestion des Aires Protégées
 COBA : COmmunauté de BAse
 COBA : COmmunauté de BAse
 COFAV : COrridor Forestier Ambositra - Vondrozo
 COSAP : COmité du Système des Aires Protégées
 CR : Critically Endangered
 CRAS : Comité d'Appui et de Suivi
 CSB : Centre de Santé de Base
 Dhp : Diamètre à hauteur de Poitrine
 DREF : Direction Régionale de l'Environnement et Forêts
 DSRP : Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
 ECAR : Eglise Catholique Apostolique Romaine
 EIES : Etude d'Impacts Environnementale et Social
 ENI : Ecole Nationale de l'Informatique
 EN : ENdagered
 ERI EcoRégionale Initiative
 ESSA : Ecole Supérieure des Sciences Agronomique
 FCE : Fianarantsoa Côte Est
 GAP : Gestionnaire de l'Aire Protégée
 GCF : Gestion Contractualisée des Forêts
 GCV : Grenier Communautaire Villageois
 GELOSE : Gestion Locale Sécurisée
 IRD : Institut de Recherche et Développement
 ISTE : Institut des Sciences et Technique de l'Environnement
 LDI : Lands Développement Integrity
 MAP : Madagascar Action Plan
 MECIE : Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
 MEFT : Ministère de l'Environnement, des Forêts et du Tourisme
 MICET : Madagascar Institut pour la Conservation des Ecosystèmes Tropicaux
 NAP : Nouvelle Aire Protégée
 ONE : Office National pour l'Environnement
 ONG : Organisation Non- Gouvernementale
 OPCI : Organisme Public de Coopération Intercommunale
 PAG : Plan d'Aménagement et de Gestion
 PAP : Population Affectée par le Projet
 PCD : Plan Communal de Développement
 PFNL : Produit Forestier Non Ligneux
 PGESE : Plan de Gestion Environnemental et de Sauvegarde Social
 PN : Parc National
 PPN : Produit de Premier Nécessité
 PRD : Plan Régional de Développement
 PSDR : Projet de Soutien au Développement Rural
 PTA : Plan de Travail Annuel
 RAP : Rapid Assessment Program
 RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat
 RN : Route Nationale

RNI : **R**éserve **N**aturelle **I**ntégrale
RNR : **R**essources **N**aturelles **R**enouvelables
RNT : **R**oute **N**ationale **T**emporaire
RS : **R**éserve **S**péciale
SAF FJKM: **S**ehatr'asa **F**ampanandrosoana - **F**JKM
SAGE : **S**ervice d'**A**ppui à la **G**estion de l'**E**nvironnement
SAPM : **S**ystème des **A**ires **P**rotégées à **M**adagascar
SECTEC : **S**ECretariat **T**Echnique
SRAT : **S**chéma **R**égional d'**A**ménagement du **T**erritoire
SRI : **S**ystème de **R**iziculture **I**ntensive
UICN : **U**nion **I**nternationale pour la **C**onservation de la **N**ature
VU : **V**ulnerable
WWF: **W**orld **W**ide **F**und for **N**ature
ZOC : **Z**one d'**O**ccupation **C**ontrôlée
ZUD : **Z**one d'**U**tilisation **D**urable

SOMMAIRE

PREFACE.....	2
RESUME EXECUTIF.....	3
INTRODUCTION	4
I. CONTEXTE GLOBAL DE LA CREATION DE LA RÉSERVE DE RESSOURCES NATURELLES AMBOSITRA - VONDROZO.....	6
1.1 Cadrage national, législatif.....	6
1.2 Processus de développement du plan.....	8
II. CONTEXTE DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL.....	10
2.1 La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo dans le contexte global de la conservation.	10
2.2 Aménagement et zonage de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo.....	13
2.3 Les caractéristiques physiques et les valeurs écologiques.....	16
2.4 La biodiversité de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo ...	20
2.5 Priorités pour la gestion de la conservation	23
2.5.1. Le choix et la viabilité des cibles de conservation.....	24
2.5.2. Les défis et les opportunités pour la conservation de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	28
III. CONTEXTE DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	38
3.1. Les communautés voisines de l'Aire Protégée : culture et traditions.....	38
3.2. Economie rurale et dépendance aux ressources.....	41
3.3. Les impacts des activités humaines sur la biodiversité de la Réserve de Ressources Naturelles	46
3.4. Intégration de l'Aire Protégée dans les plans régionaux.....	47
3.5. Priorités pour la sauvegarde du bien être humain.....	51
3.5.1. Stratégie de sauvegarde	51
3.5.2. Défis et opportunités de l'impact social de l'AP	51
3.5.3. Les mesures de sauvegarde et bénéficiaires	53
IV. MODE DE GOUVERNANCE ET DE GESTION	55
4.1 Principes de bonne gouvernance du Système d'Aires Protégées de Madagascar .	55
4.2 Le choix du mode de gouvernance et de la catégorie de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo.....	56
4.3 La structure de gouvernance de l'AP.....	57
4.4 Efficacité de gestion	62
V. OBJECTIFS, STRATEGIES ET ACTIONS	64
5.1 Vision, objectif global et résultats attendus	64
5.2 Stratégies et actions.....	65
5.2.1 Résultat Attendu 1 : Les processus d'opérationnalisation et de pérennisation de la gestion de l'AP suivant les principes de bonne gouvernance sont identifiés et mis en œuvre. ..	65
5.2.2 Résultat Attendu 2 : La viabilité de la biodiversité est assurée.	66
5.2.3 Résultat Attendu 3 : L'utilisation durable des ressources naturelles de l'AP contribue à la sauvegarde et l'amélioration de la qualité de vie locale et à la conservation de la biodiversité	67
5.2.4 Résultat Attendu 4 : Les mesures de sauvegarde visant à atténuer l'impact social de la mise en place de l'aire protégée sont mises en œuvre.....	69
5.2.5 Résultat Attendu 5 : Un plan d'aménagement concerté du territoire est élaboré pour régir les activités au sein de l'AP, intégrer l'AP dans la politique de développement régional, et adapter aux risques et opportunités futurs.....	69
VI. MECANISME DE SUIVI ET D'EVALUATION.....	70
6.1 Suivi Ecologique.....	70

6.2	Evaluation de l'aire protégée	71
VII.	PLAN DE TRAVAIL	73
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	82
	SITE WEB	82

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: liste des angiospermes du corridor forestier Ambositra - Vondrozo	
Annexe 2: Liste des Ptéridophytes du Corridor forestier Ambositra - Vondrozo	
Annexe 3: Liste des lémurien dans la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra-Vondrozo	
Annexe 4: Liste des micromammifères	
Annexe 5: Liste des Reptiles et Amphibiens la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	
Annexe 6: Liste des oiseaux la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	
Annexe 7: Liste de la faune ichtyologique du corridor	
Annexe 8: Nombre de population des Fokontany concernés par la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	
Annexe 9 : Données sur la population	
Annexe 10 : Données sur l'agriculture autour du corridor forestier Ambohimahasoa - Ivohibe	
Annexe 11: Données sur l'élevage autour du corridor forestier Ambohimahasoa - Ivohibe	
Annexe 12 : Données sur la collecte et chasse	
Annexe 13 : Données sur l'écotourisme	
Annexe 14 : Données sur l'occupation des bas fonds	
Annexe 15 : Données sur l'exploitation minière et forestière illicite	
Annexe 16 : Liste des transferts de gestion dans la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	
Annexe 17 : Les objectifs de gestion par cible et par menace	
Annexe 18 : Tableau des indicateurs de suivi de l'aire protégée	
Annexe 19 : Système de notation pour le choix de la catégorie UICN appropriée et le bons types de gouvernance pour le corridor Ambositra - Vondrozo	
Annexe 20 : Evaluation de l'efficacité de gestion	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Viabilité des cibles de conservation	28
Tableau 2 : Importance relative de chaque pression pour chaque cible de conservation et pour l'ensemble de l'aire protégée	34
Tableau 3 : Indice d'efficacité de gestion de l'AP	62
Tableau 4 : Plan d'actions.	73

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Schéma du processus méthodologique d'élaboration du PAG	9
Figure 2 : Structure de gestion de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra Vondrozo	61
Figure 3 : lien entre la conservation, la pérennisation et la sauvegarde de la qualité de vie locale	64

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	12
Carte 2 : Zonage de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	15
Carte 3 : Carte géologique de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	17
Carte 4 : Classification altitudinale de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	18
Carte 5 : Réseau hydrographique dans la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	19
Carte 7 : Défrichement au sein de l'Aire Protégée	35
Carte 8 : Les pistes qui traversent la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	36
Carte 9 : Localisation de permis minier aux alentours et dans la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	37
Carte 10 : Les intervenants aux alentours du Corridor Ambositra - Vondrozo (2008)	50
Carte 11 : Les neuf secteurs de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	63

PREFACE

Le Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM) est composé du Réseau National actuel géré par « Madagascar National Parks » (MNP) et des autres Nouvelles Aires Protégées (NAP). La mise en place de ces derniers a pour objectif de compléter la représentativité et assurer la durabilité de la biodiversité malagasy, ainsi que de maximiser les autres valeurs naturelles et culturelles qui y sont associées. Les objectifs fondamentaux du Système des Aires Protégées de Madagascar sont de conserver l'ensemble de la biodiversité unique de Madagascar, de sauvegarder le patrimoine culturel malagasy, et de maintenir les services écologiques et de favoriser l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et le développement.

Le réseau actuel sous la gestion de MNP compte 46 parcs et réserves couvrant une superficie de 17.103 km² (soit 3 % du territoire national). La volonté politique est d'étendre ce réseau à 60.000 km², soit 10% du territoire. Aussi la création de la Réserve de Ressources Naturelles Corridor Ambositra - Vondrozo s'inscrit dans le cadre de la Vision «Madagascar naturellement», et la réalisation de la "Déclaration de Durban" du Président de la République sur l'extension de la superficie des Aires Protégées de 1,7 millions d'hectares actuellement à six (6) millions d'hectares pour assurer la conservation et la valorisation de la biodiversité terrestre, lacustre, marine et côtière du pays. La création de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo, fait partie des priorités des cinq régions concernées dans le cadre de la réalisation de leur plan régional de développement.

L'élaboration du Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est une étape critique menant au succès sa gestion. Ce Plan est basé sur les meilleures connaissances scientifiques disponibles à l'heure actuelle. Grâce à une méthodologie particulièrement bien adaptée au développement de solides projets de conservation (MIRADI), l'équipe qui a contribué à l'élaboration de ce plan de gestion a pu identifier de manière très participative les principaux objectifs de gestion et les stratégies de conservation de l'aire protégée. La mise en œuvre de ce Plan devrait donc produire des résultats très concrets et positifs dans les domaines de la pérennisation de l'aire protégée, de la viabilité de sa biodiversité, de l'utilisation durable de ses ressources, de l'efficacité de sa gestion, et de son ancrage régional.

Il n'est donc pas statique, mais définit le cadre de travail pour un temps limité, et doit être adapté

d'une façon continue aux réalités du moment et aux données récentes.

Ce plan d'aménagement et de gestion facilite la gestion efficace des ressources financières, les ressources humaines et d'autres ressources allouées à l'aire protégée et a également pour rôle de mettre en évidence les lacunes importantes et ainsi servir d'instrument à la recherche des budgets nécessaires. L'élaboration de ce plan a vue la participation de tous les concernés. Cela comprend non seulement les autorités politico-administratives, les départements techniques et tous les partenaires de développement, mais surtout la population environnante dont les intérêts légitimes sont pris en considération.

En conséquence, ce plan doit être réaliste et tenir compte des possibilités et capacités du service de gestion. Un plan trop ambitieux risque difficile d'être à mettre en œuvre voire irréalisable.

En effet, gérer correctement une aire protégée implique une analyse préalable et une réflexion collégiale de la part des parties prenantes, afin de pouvoir concentrer les efforts sur les aspects les plus importants de la gestion. Les gestionnaires de cette Aire Protégée ont donc besoin d'un document de référence qui va les aider à orienter leurs actions, à les adapter en fonction de l'évolution de leurs connaissances du terrain et du contexte qui les entoure, et à mesurer leurs progrès en fonction des objectifs qu'ils se sont assignés. Ce document, constitue le référentiel principal suivant lequel toutes les décisions majeures pourront être prises.

RESUME EXECUTIF

La création de l'Aire protégée Ambositra - Vondrozo fut proposée en 2004 et un statut temporaire fut accordé par le gouvernement en 2006. La « Réserve de Ressources Naturelles » est long de 300 km et d'une largeur variant de 2 à 50 km, localisée au niveau de cinq Régions (Amaron'i Mania, Vatovavy Fitovinany, Atsimo antsinanana, Ihorombe et Haute Matsiatra).

La Réserve de Ressources Naturelles comprend un continuum écologique allant de 200 jusqu'à une altitude de 1900m, incluant des forêts de basse, moyenne et haute altitude, la formation végétale de haute altitude et les zones humides (rivière, lac, marais). Elle fait partie des aires protégées les plus riches en espèces et en habitats de Madagascar. Le corridor Ambositra - Vondrozo abrite 100% de la population mondiale de *Hapalemur aureus*, 50% de la population mondiale d'*Eulemur cinereiceps* et *Prolemur simus*.

Les trois (3) types principaux de forêts, trois (3) espèces de lémuriers (*Eulemur cinereiceps* (EN), *Prolemur simus* (CR), *Hapalemur aureus* (EN)), les faunes et flores commercialisées et les zones humides constituent les « cibles de conservation » de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo. Ces habitats et espèces sont en effet menacés par plusieurs types de pressions bien identifiées, et leur saine gestion est garante de la conservation de l'intégrité de la diversité biologique qui s'y trouve.

La "Réserve de Ressources Naturelles" dérivant de la catégorie VI de l'International Union for Conservation of Nature (IUCN) est une aire protégée administrée principalement à des fins d'utilisation durable des ressources naturelles. Elle est gérée principalement selon le principe de l'utilisation durable des écosystèmes naturels, en particulier pour des buts scientifiques, récréatifs et de subsistance, mais aussi économiques.

Les objectifs principaux de gestion de cette AP est la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique et des autres valeurs naturelles du site, en améliorant la condition de vie de la population locale.

Les objectifs de gestion visent à

- ✚ Assurer la bonne gouvernance de l'AP
- ✚ Conserver l'ensemble de la biodiversité unique de la réserve (écosystèmes, espèces, variabilité génétique)
- ✚ Maintenir la connectivité des différents habitats pour permettre les échanges génétiques nécessaires à la stabilité des populations des espèces

- ✚ Eliminer et prévenir toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de l'aire protégée.
- ✚ Maintenir des services des écosystèmes sur lesquels la population humaine environnante dépend.
- ✚ Responsabiliser la population riveraine dans la gestion rationnelle de l'AP
- ✚ Améliorer les conditions de vie de la population locale et conserver leur patrimoine culturel et culturel
- ✚ Intégrer la Réserve de Ressources Naturelles dans la politique de développement régional.

Vingt stratégies de gestion ont été retenues pour atteindre ces objectifs, dont les principales sont le développement de mécanisme financière pour la préservation de l'AP, le développement de l'écotourisme pour assurer la retombée économique locale, la responsabilisation et le renforcement de la capacité des communautés locales et les autorités de proximité sur la préservation des habitats et les espèces menacés; la réorganisation de la surveillance, du suivi et contrôle impliquant des agents du service forestier, les communautés de base; enfin, la sécurisation foncière et l'aménagement de l'espace.

Les indicateurs choisis pour évaluer les performances de notre gestion impliquent les modalités de suivi écologique participatif de l'AP, le suivi socio-économique des populations affectées. Ils impliquent également la mesure de la qualité de nos efforts à gérer l'AP avec les communautés riveraines et la contribution à leur bien-être.

INTRODUCTION

La richesse naturelle et culturelle de l'Aire Protégée constitue un élément capital recherché par les objectifs du Système des Aires Protégées de Madagascar. Pour toutes les aires protégées qui se partagent la définition *d'une portion de terre et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces, juridiques ou autres*", le plan d'aménagement et de gestion est d'importance capitale. Il définit les objectifs d'aménagement, de protection et le cadre des interventions de protection des ressources et de l'utilisation de l'espace dans l'AP. Ce plan d'aménagement et de gestion définit les priorités et identifie les actions nécessaires pour assurer la réalisation des objectifs.

Le réservoir d'eau du Corridor joue un rôle socioéconomique d'une importance capitale pour la survie de toute la population riveraine voir au-delà. En effet, le milieu aquatique est considéré comme une réserve d'eau pour les ménages, l'agriculture et la production d'énergie renouvelable. La production halieutique d'eau douce (les poissons, les crustacées, les amphibiens...) constitue également une source protéinique pour la population.

Les marais et/ou marécages sont parmi les écosystèmes les plus productifs et assurent directement la satisfaction des besoins inestimables tout en fournissant des services primordiaux à la population. En effet, les milieux collinaires ayant perdu en grande partie la fertilité ou étant simplement impropres à l'agriculture, les marais constituent des terres où l'agriculture peut s'étendre pourvu que l'aménagement soit rationnel. Les divers outils (nattes, plafonds, etc.) sont fabriqués sur base des produits végétaux des marais ou de la forêt.

L'écosystème du corridor remplit une fonction dans les cycles hydrologiques et climatiques. Les marais et marécages constituent des barrières contre les alluvions et les colluvions en provenance des collines surélevées et un centre d'épuration important pour les eaux qui coulent vers les rivières. Dans cette région, les marais et les sources participent donc à l'atténuation de la rigueur du climat caractérisé par l'inondation très fréquente.

En plus, la Réserve de Ressources Naturelles de Ambositra - Vondrozo constitue 100% de l'habitat pour les espèces animales phares : *Eulemur cinereiceps*, *Prolemur sinus*, *Mantella bernardhi*, *Matoatoa spanringi*.

La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo possède une potentialité touristique

importante pour le développement des Régions concernées et l'amélioration des conditions d'existence de la communauté locale. Divers produits touristiques sont susceptible d'être développés avec un intérêt spécifiques pour la faune, la flore et les paysages ; le tourisme culturelle qui valorise la culture identitaire diversifiée aux alentours de l'aire protégée. La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est naturellement très attrayante pour des chercheurs spécialisés.

Les consultations publiques aux niveaux de chaque commune ont révélé la volonté des acteurs concernés de s'allier pour décider et gérer ensemble l'AP. Les gestionnaires ont donc besoin d'élaborer un document de référence qui va les aider à orienter leurs actions, à les adapter en fonction de l'évolution de leurs connaissances de la réalité locale et du contexte qui les entoure, et à mesurer leurs progrès en fonction des objectifs qu'ils se sont assignés.

Les résultats de l'évaluation préalable de la biodiversité et du milieu social de la Réserve de Ressources Naturelles Corridor Ambositra - Vondrozo ([section I : Contexte et Analyses](#)) ont démontré certains aspects exceptionnels et irremplaçables de sa biodiversité dont bon nombre d'entre eux sont menacés de disparition. La disparition de ces éléments de la faune et flore appauvrirait irrémédiablement le patrimoine naturel malagasy.

De plus, certaines interactions traditionnelles et durables entre les communautés humaines et la nature se transforment progressivement en pressions inquiétantes.

Dans sa [section II \(Mode de gouvernance et de gestion\)](#), le Plan d'Aménagement et de Gestion justifie le choix de la catégorie de l'Aire protégée et expose la structure et le fonctionnement des organes de gestion qui ont été identifiés par les partenaires de l'Aire protégée, et les principes de bonne gouvernance qu'ils se sont assignés. Une attention permanente sera accordée à l'efficacité de notre gestion et à la capacité du personnel de l'Aire protégée.

La [section III \(Objectifs, Stratégies et Actions\)](#) détaille la vision à long terme de l'Aire protégée, les divers objectifs de gestion, les stratégies prioritaires identifiées, les actions à entreprendre au cours des années à venir, et les résultats attendus de nos efforts. Ces mesures de gestion visent à protéger nos cibles de conservation et les nombreuses valeurs intrinsèques de l'Aire protégée, tout en assurant qu'elles ne porteront pas préjudice au bien-être des communautés voisines.

Le suivi et l'évaluation de ces mesures nous permettront d'ajuster régulièrement les stratégies de gestion afin de pérenniser l'Aire Protégée.

Enfin, un **Plan de Travail pour les cinq (5) années** de vie de ce Plan est présenté à la fin du document.

I. CONTEXTE GLOBAL DE LA CREATION DE LA RÉSERVE DE RESSOURCES NATURELLES AMBOSITRA - VONDROZO

1.1 Cadrage national, législatif.

(1) Madagascar est mondialement connu pour sa richesse en biodiversité mais aussi par le fait que cette biodiversité est gravement menacée par les actions de l'homme. Les aires protégées sont des outils essentiels de la conservation à long terme de cette richesse. Des aires protégées bien conçues et ayant reçu le soutien et l'engagement des acteurs à tous les niveaux contribuent au maintien à long terme des ressources naturelles et culturelles d'un pays, garantissant son développement durable. Ainsi, les aires protégées peuvent :

- Entretenir les **ressources en eau** et le **climat** ;
- Assurer une **utilisation durable des produits forestiers ligneux et non-ligneux** ;
- Prévenir la destruction de la forêt par l'exploitation irrationnelle
- Rationnaliser la pêche communautaire ;
- Aider à **préserver les sites sacrés et les valeurs culturelles** ;
- Favoriser le **développement de l'écotourisme et la création d'emploi** ;
- Eventuellement, constituer une source de revenus à travers le **Mécanisme de Développement Propre** du Protocole de Kyoto auquel Madagascar est signataire.

L'Etat Malagasy s'est engagé lors du Congrès Mondial des Parcs à Durban, le 17 septembre 2003 d'augmenter la superficie des aires protégées du pays de 1,7 millions d'hectares à 6 millions d'hectares dans les cinq années à venir, et en référence aux catégories des aires protégées de l'UICN.

(2) Une Aire Protégée (selon UICN) est un territoire, zone marine et/ou côtière consacrée particulièrement à la protection et au maintien de la diversité biologique (écosystèmes, espèces, variabilité génétique) ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées et gérée par des moyens efficaces, juridiques ou autres.

(3) Une Aire Protégée (selon la loi COAP) : est un territoire délimité, terrestre, marin, côtier, aquatique dont les composantes présentent une valeur particulière notamment biologique, naturelle, esthétique, morphologique, historique, archéologique, culturelle ou culturelle, et qui nécessite, dans l'intérêt général, une préservation multiforme ; contribuant à la réduction de la pauvreté.

(04) Une Aire Protégée est gérée en vue de la protection et du maintien de la diversité biologique, de la conservation des valeurs particulières du patrimoine naturel et culturel et de l'utilisation durable des ressources naturelles

(05) Le cadre juridique régissant les AP est défini par Loi N° 028/2008 du 29 Octobre 2008 portant refonte du (COAP) Code de Gestion des Aires protégées (Loi 2001/05 du 11 février 2003 portant Code de Gestion des Aires Protégées ainsi que ses décrets d'application 2005-013 et 2005-848). En outre, les décrets 1999-954 et 2004-167 relatifs à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) fixent les règles et procédures à suivre et précisent la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organismes habilités à cet effet ; un Guide pour la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social pour les projets de création des Nouvelles Aires Protégées.

A ce titre, le groupe de réflexion « Groupe Vision Durban » (GVD) a été créé et s'est attelé pour la création de ces Nouvelles Aires Protégées en partenariat avec les Ministères de tutelle. C'est ainsi qu'après des travaux de réflexion au niveau de ce groupe et à la suite de la visite des experts de l'Union International pour la Conservation de la Nature en Mars 2005 à Madagascar, le Groupe Vision Durban a décidé de mettre en place un système d'aires protégées (SAPM) constitué d'un éventail complet de catégories et types de gouvernances, ainsi qu'un cadre juridique y afférant. La finalité du Système des Aires Protégées de Madagascar est de conserver la biodiversité tout en contribuant à la réduction de la pauvreté et au développement du pays. Le Groupe Vision Durban s'est transformé en une commission dite « la commission SAPM ». Le SAPM inclut le réseau des Parcs Nationaux déjà existant et les Nouvelles Aires Protégées à créer.

(06) Le Système des Aires Protégées de Madagascar est un ensemble représentatif d'aires protégées qui comprend :

- tous les habitats majeurs (par exemple d'un pays ou d'une région) ;
- des habitats assez larges, capables de soutenir des populations viables de flore et de faune ;
- des habitats bien connectés, pour permettre les échanges génétiques nécessaires à la stabilité des espèces.

(07) Les objectifs fondamentaux du SAPM sont de

- Conserver l'ensemble de la biodiversité unique de Madagascar, en particulier les écosystèmes, les espèces et la variabilité génétique ;
- Mettre en valeur le patrimoine naturel et culturel, l'éducation et la récréation des citoyens et des visiteurs ;
- Mettre en valeur la biodiversité par la recherche ;
- Maintenir les services écologiques et l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et le développement ;
- Conserver et valoriser le patrimoine culturel malgache ;
- Promouvoir l'écotourisme ;
- Distribuer équitablement les bénéfices générés par les ressources naturelles et ;
- Apporter une contribution au développement économique et social en général par la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles.

(08) Le SAPM contribuera aussi à l'atteinte d'autres objectifs, tels que :

- Le maintien du climat (local et global) ;
- La protection de la santé humaine ;
- L'engagement de la société civile dans la bonne gouvernance et la gestion efficace des ressources naturelles renouvelables.

Afin de concrétiser cette volonté politique d'étendre le Réseau national des Aires Protégées, la Commission «Système des Aires Protégées» a produit divers documents d'Orientations. Ainsi un projet de Décret et un Manuel sur les procédures de création ont été élaborés. Ces documents ont beaucoup aidé dans la conception du processus, notamment sur la nature des documents à fournir, le contenu des documents, les informations nécessaires, et ainsi de déterminer les étapes et les stratégies d'intervention.

(09) Les principes fondamentaux de la mise en place du SAPM sont de :

- Impliquer la population locale dans la gestion des ressources naturelles ;
- Engager la concertation avec tous les secteurs et les acteurs concernés ;
- Mettre en exergue les particularités culturelles et traditionnelles ;
- Déployer toute la gamme en matière de types de gouvernance et d'objectifs de gestion en fonction du contexte local ;
- Responsabiliser les autorités régionales et locales dans la gestion des aires protégées ;
- Appliquer les principes de bonne gouvernance qui conviennent le mieux au pays, tels que: respect de droit de l'homme, légitimité et parole, équité, subsidiarité, précaution, performance, transparence, responsabilité décisionnelle et imputabilité ;
- Intégrer les aires protégées dans un cadre plus large de planification et d'aménagement spatial du territoire.

Enfin, nous disposons aussi d'un «Cadre de procédure pour la mise en œuvre de mesures de sauvegarde lors de la création des Nouvelles Aires Protégées (NAP). Il consiste en un processus concerté entre le Gouvernement et ses partenaires pour identifier, d'une manière participative, les mesures compensatoires correspondants aux restrictions d'accès aux ressources naturelles et celles destinées à sauvegarder les intérêts des populations affectées par la création des AP.

Ces documents fournissent un cadre commun à toutes les Aires Protégées dans le Système des Aires Protégées de Madagascar, qu'elles soient gérées par Madagascar National Parks ou par d'autres acteurs.

(10) Les objectifs de gestion de la nouvelle aire protégée :

- Compléter la représentativité du réseau national des aires protégées ;
- Protéger les espèces en dehors du réseau national des aires protégées actuelles ;
- Conserver les populations viables des espèces clés (keystone species) ;
- Contribuer au maintien du pont génétique (connectivité biologique) ;
- Conserver les écosystèmes et les habitats importants ;
- Assurer la maintenance des services écologiques importants ;
- Appuyer à la valorisation/gestion durable économique des écosystèmes naturels.

1.2 Processus de développement du plan

(11) Les opportunités offertes par un SAPM :

- Etendre la couverture totale des aires protégées dans le pays ;
- Améliorer la représentativité des écosystèmes protégés ;
- Améliorer la connectivité biologique au niveau de paysage terrestre et marin ;
- Renforcer les liens positifs entre conservation terrestre et marine ;
- Impliquer et obtenir l'appui de la société entière pour la conservation ;
- Accroître la flexibilité des modes de gestion ;
- Instaurer de façon durable la notion de conservation dans le pays ;
- Augmenter la capacité des écosystèmes à répondre aux perturbations à grande échelle (telles que le changement climatique) ;
- Offrir des opportunités économiques pérennes pour le développement national et régional.

De manière générale, le SAPM devra renforcer la durabilité de la conservation et les liens entre le peuple malagasy et la nature.

(12) Les spécificités malagasy à prendre en compte pour la mise en place du SAPM :

- **Les aspects biologiques** : Richesse exceptionnelle en biodiversité (mégadiversité), diversité et endémicité écologique régionale, priorité mondiale (hotspot) en raison des menaces de disparition ;
- **Les aspects sociaux-culturels** : omniprésence des structures traditionnelles, considération des valeurs sociales et traditionnelles, rôle important des éléments naturels et des écosystèmes pour des rites et pour l'identité culturelle malagasy ;
- **Les aspects économiques** : niveau de pauvreté élevé, forte dépendance sur les ressources naturelles et les services écologiques (en particulier les ressources en eau).

L'élaboration du présent Plan a suivi une série d'étapes incluant entre autres : la synthèse des connaissances sur l'AP, les résultats d'études socio-économiques, l'identification des parties prenantes, les consultations publiques, l'identification des droits coutumiers et fonciers, la proposition de délimitation et du zonage de l'AP, l'identification des cibles de conservation et la formulation des objectifs de gestion, le choix de la catégorie et du mode de gouvernance de l'AP.

Par ailleurs, l'élaboration de ce document s'est fait de manière participative, itérative et évolutive. Aussi des réunions techniques de conception, d'élaboration se sont tenues pour mieux cadrer le processus, tout en gardant l'idée de l'intégrité et l'objectif de création de l'AP.

La création de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo a suscité de la volonté et de la participation effective de toutes les parties prenantes. Ce document prend en compte des résultats de différentes étapes de négociations et d'échanges entre les acteurs. C'est un document évolutif et simple pour être à la portée des autorités locales et des futures gestionnaires de l'AP. Outre sa simplicité, il véhicule la vision de conservation de la biodiversité et de développement des communes et des communautés locales.

Il est également prévu la réalisation et la soumission à l'Office National de l'Environnement (ONE) d'un Plan de Gestion Environnemental et de Sauvegarde Sociale (PGEES) comportant les résultats d'une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et la formulation de mesures de sauvegarde pour les populations affectées.

Schéma du processus Méthodologique de l'Elaboration Du Plan de Gestion (2007 – 2009)

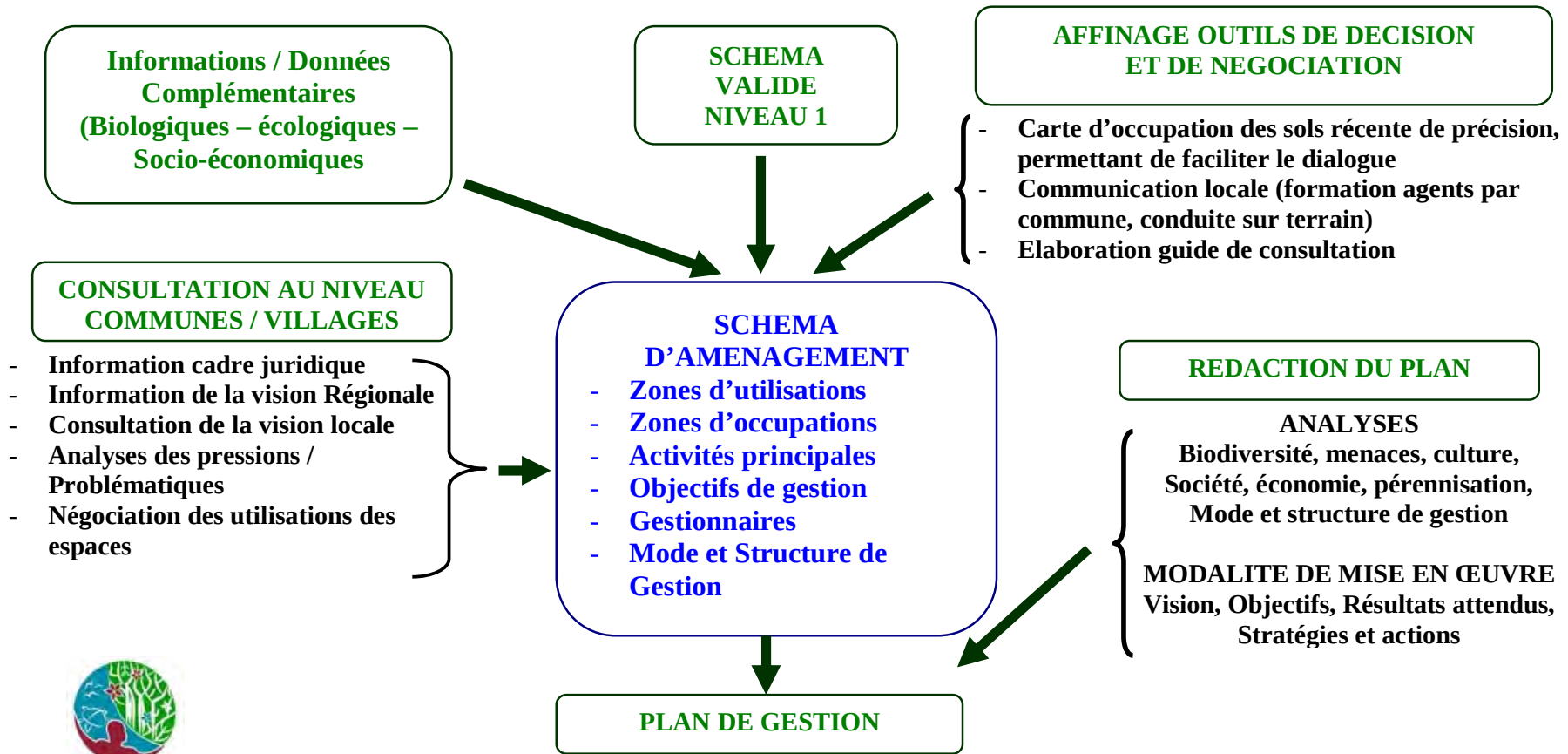


Figure 1 : Schéma du processus méthodologique d'élaboration du PAG

II. CONTEXTE DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL

2.1 La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo dans le contexte global de la conservation.

La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est classé parmi les Aires protégées ayant une très vaste étendue au niveau National. Avec une superficie de plus de 285 800 ha, elle contribue de manière très significative à augmenter la superficie totale du Système des Aires Protégées de Madagascar et ainsi à atteindre les objectifs de la Vision Durban et celle de la Convention de la Biodiversité (CBD). De plus le Plan de travail mondial pour les Aires Protégées (POWPA) préconise dans ses objectifs, pour la période 2010-2012 de mettre en place et de renforcer les Aires Protégées dans tous les pays.

La mise en place de ce corridor forestier concourt à multiplier et à renforcer la mise en place des Aires Protégées, au niveau national et international mais contribue aussi au niveau de Madagascar à préserver les vestiges des forêts naturelles tropicales de basse, moyenne et haute altitude. Il s'agit en outre, d'un complexe d'habitats représentatifs des écosystèmes du Sud Est de Madagascar. Si auparavant, ces forêts couvraient la majeure partie du Sud-Est de Madagascar, actuellement, ce corridor se présente sous la forme d'une bande de forêt naturelle étroite peu ou partiellement dégradée, plus ou moins continue sur environ 300 km de longueur. Sur toute la longueur le degré de déforestation due aux pressions anthropiques est variable, aussi la largeur varie de 02 à 50 km dont la présence de goulot d'étranglement dans certaines zones constitue une menace de coupure.

Outre sa dimension importante, cette réserve des ressources naturelles participe à la protection et la connexion des divers habitats de cette zone entre eux ainsi que plusieurs Aires Protégées gérées par Madagascar National Parks dont deux Parcs Nationaux (PN) et une Réserve Spéciale (RS) : PN Ranomafana et PN Andringitra, Réserve Spéciale du Pic d'Ivohibe. Si le corridor disparaît, il y aura une réduction importante de la biodiversité et en conséquence la perte d'une grande valeur économique pour l'ex-province de Fianarantsoa, Madagascar, et le monde entier. Il est à la fois une ressource économique très importante pour la population locale et la région, un refuge pour la flore et la faune et une représentation génétique importante de la biodiversité de la forêt humide malgache.

De part la mosaïque d'habitats caractéristiques qui le composent, l'Aire protégée contribuerait alors

non seulement à leur conservation mais aussi à protéger les espèces faunistiques et floristiques qui la constituent. En effet, cette Réserve de Ressources Naturelles est le refuge pour de nombreuses espèces dont la survie est étroitement corrélée à l'intégrité des écosystèmes de cette zone.

Au-delà de son importance au point de vue Ecologique et Biologique, cette Réserve de Ressources Naturelles possède également une très grande valeur en termes de services environnementaux qu'elle peut offrir. En effet, son importante couverture forestière et l'abondance de la ressource en eau dans cette zone font d'elle un véritable « château d'eau » non seulement pour les riverains, mais aussi pour toute la partie Sud de Madagascar. Dans ce sens, une bonne partie des fleuves et ruisseaux irriguant les rizières ont leur origine dans le corridor. Ainsi, les activités agricoles de la zone sont étroitement liées à ce corridor, en particulier la riziculture.

Si cette zone est alors très riche en termes écologique, biologique et en termes de ressources naturelles, elle regorge également de ressources minières très importantes. En effet, elle recèle de pierres précieuses et semi-précieuses. A l'époque royale, certaines zones du corridor étaient utilisées pour extraire les minerais de fer (aux alentours d'Ambohimamasina), cette pratique est néanmoins aujourd'hui faite de manière irrégulière et de façon illicite, et qui mériterait d'être contrôlée.

Vu la richesse de cette zone, la forêt se heurte néanmoins à une forte attraction économique et sociale de la population. Depuis la première République, le Tavy était fortement interdit en appliquant les législations coloniales de manière stricte. En contraste, l'état cessait après 1975 d'appliquer strictement la législation forestière. Ceci a favorisé l'attitude que l'accès aux forêts est libre et ouvert à tout citoyen. La vitesse d'avancement des cultures sur brûlis s'est beaucoup accentuée durant cette époque. En effet, c'est à partir des années 1920 que les forêts de l'Est ont commencé à subir les pressions fortes à cause de l'expansion dramatique des cultures du café liées à des cultures de riz pluvial. A cette époque le chemin de fer Fianarantsoa Côte Est reliant Manakara à Fianarantsoa fut construit pour acheminer le café vers la métropole et le riz produit sur les Hauts Plateaux vers la côte Est. Jusqu'à nos jours, les restants de ces forêts sont considérés comme des zones de prédilection pour les pionniers venant de près et de loin.

Dans la période actuelle, suite à la mise en place de la Nouvelle Politique Forestière et Environnementale pendant le Programme Environnemental Phase 2, l'Etat encourage la mise

en place du processus de zonage forestier en concertation avec les usagers. Seulement, vers la fin des années 90 que les initiatives de gestion contractualisée des forêts sont lancées par le Service Forestier avec l'appui des projets environnementaux. Des dizaines de contrats de transfert de gestion des forêts étaient mis en œuvre. Les Parcs Nationaux gagnent plus d'ampleur en faisant partie intégrante de la conservation et l'écotourisme. Pourtant, l'exploitation forestière et minière illicites continuent dans certaines parties du corridor. La planification éco-régionale démarre avec la mise en place de l'AGERAS et du CMP.

En somme, si les ressources renouvelables et non renouvelables sont gérées d'une manière durable, elles pourraient contribuer d'une manière effective à l'amélioration du bien être de la population locale. Il est alors important d'intégrer l'aspect utilisation durable et la conservation de sa biodiversité dans la gestion durable de ce site. De surcroît, une intégration des entités concernées est indispensable pour le succès à long terme du site et cela constitue une priorité à mettre en œuvre dès le début du processus de la mise en place de l'Aire Protégée.

Outre l'utilisation durable des ressources naturelles, l'aspect pérennisation financière des Aires Protégées est à prendre en considération pour une bonne gestion de ce site. Aussi, dans le cas du corridor forestier Ambositra - Vondrozo, plusieurs options sont déjà mises en lumière: le développement et la valorisation des potentialités touristiques, et le paiement pour les services écologiques. Parmi ces éléments, des mécanismes financiers tel que l'accès au marché du carbone est déjà entamé pour un financement durable de cette Réserve de Ressources Naturelles. De part sa situation géographique; entourée d'Aires Protégées de Madagascar National Parks, mais aussi parce qu'elle recèle de nombreux sites à vocation écotouristique, la potentialité touristique de l'Aire Protégée est aussi par ailleurs corrélée au fait que cette zone abonde en espèces très diverses et ses paysages, dont la présence de chute d'eaux, d'escarpements qui en font d'elle une zone intéressante pour les activités touristiques.

Ces éléments sur les potentialités écotouristiques de la zone et les autres mécanismes potentiels qui pourraient y être développées contribueraient à faire de cette zone un lieu attractif et participeraient au développement local, régional voire national.

Ce site apparaît ainsi très important en termes de biodiversité, de ressources naturelles et de superficie, aussi un statut temporaire lui a été octroyé en septembre 2006 et l'acquisition de son

statut définitif est prévue avant fin 2010, soit après la soumission et validation du présent document à la Direction du Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM)

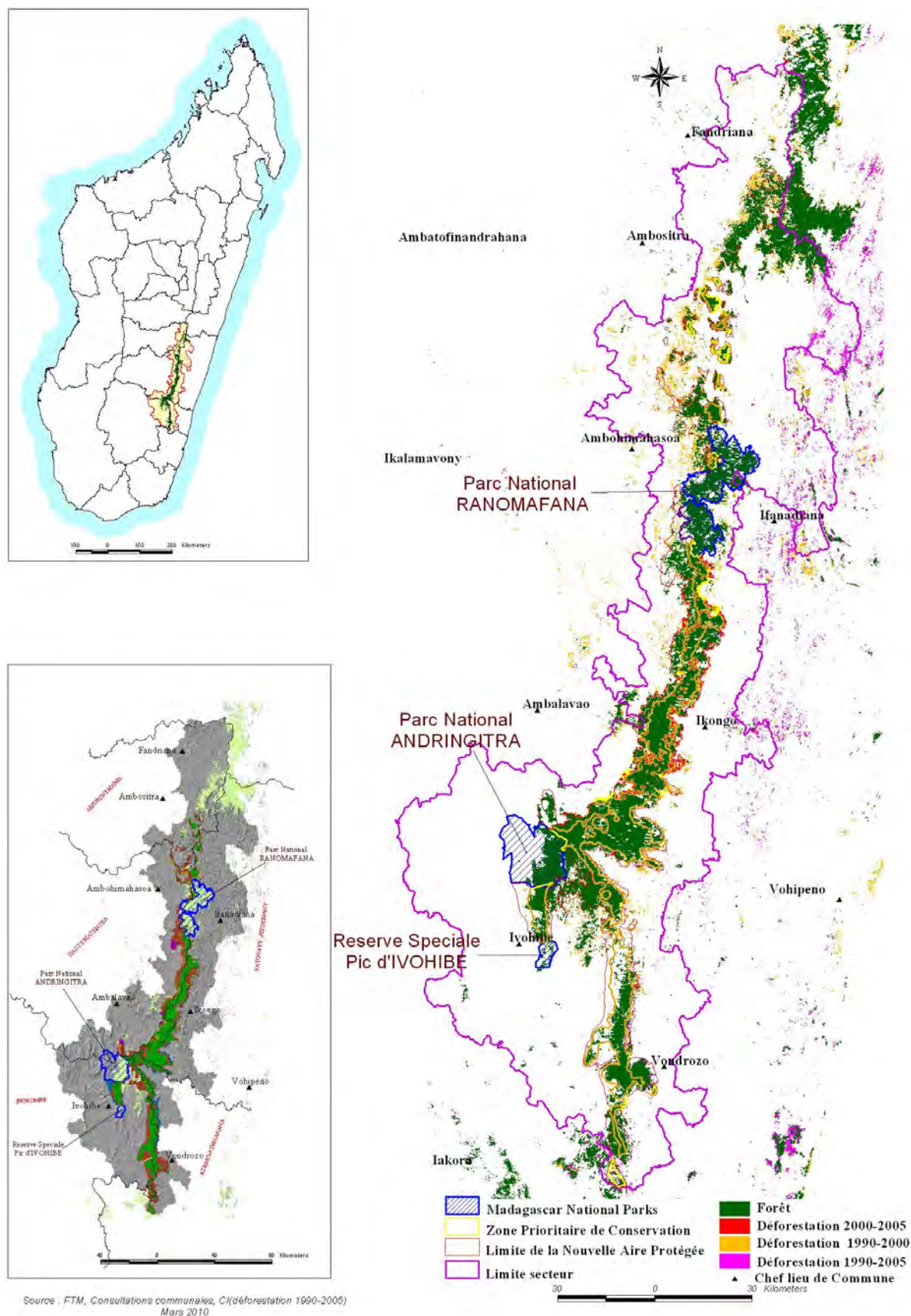
Le corridor est traversé par des voies de communication: fils électriques, routes, chemin de fer et nombreuses pistes piétonnières. Il est loin d'être inhabité, les communautés vivent dans des petits hameaux en plein milieu des forêts en faisant la riziculture et des cultures sur brûlis, l'extraction minière, ou le prélèvement des produits forestiers.

Dans cette optique, des programmes et des concertations ont été menés afin d'harmoniser les pratiques relatives aux ressources naturelles. Il s'agit en outre de la valorisation des ressources, l'identification d'autres Activités Génératrices de Revenus (AGR), l'intensification agricole, la gestion participative des forêts.

Tout ceci a été développé et inséré au niveau d'un processus plus dynamique qu'est la planification régionale. A cet effet, des structures de concertations ont été mis en place au niveau de l'ancienne province de Fianarantsoa.

Des plans de développement ont été élaborés (Plan Communal de Développement (PCD), Plan Régional de Développement (PRD)). Par ailleurs, actuellement une centaine de Transferts de Gestion (TG) sont en place et fonctionnels, mais plusieurs Transferts de Gestion et autres contrats de conservation seront développés dans le futur proche pour permettre à la population d'utiliser ces ressources d'une manière durable.

Le corridor forestier Ambositra - Vondrozo est localisé entre 46° 40' - 47° 56' de longitude Est et 20° 35' - 23° 6' de latitude Sud. L'altitude s'étend de 200 m dans sa partie sud à 1900m aux environs de la chaîne d'Andringitra. Le corridor forestier se chevauche sur plusieurs limites physiques, culturelles, administratives et économiques. Le corridor est entouré par quarante trois Communes réparties dans dix Districts : Ambositra dans la région Amoron'i Mania, Districts d'Ambohimahaso, Lalangina, Vohibato et Ambalavao dans la Région de Haute Matsiatra, Districts d'Ikongo, Ifanadiana et Mananjary dans la région de Vatovavy Fitovinany, District d'Ivohibe dans la région Ihorombe et District de Vondrozo dans la Région Sud Est. La carte ci-après présente la localisation de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo.

Carte 1 : Localisation de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo

En somme, si les ressources renouvelables et non renouvelables sont gérées d'une manière durable, elles pourraient contribuer d'une manière effective à l'amélioration du bien être de la population locale. Il est alors important d'intégrer l'aspect utilisation durable et la conservation de sa biodiversité dans la gestion durable de ce site. De surcroît, une intégration des entités concernées est indispensable pour le succès à long terme du site et cela constitue une priorité à mettre en œuvre dès le début du processus de la mise en place de la Réserve de Ressources Naturelles.

Outre l'utilisation durable des ressources, l'aspect pérennisation financière des Aires Protégées est à prendre en considération pour une bonne gestion de ce site. Aussi, dans le cas de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo, plusieurs options sont déjà mises en lumière : le développement et la valorisation des potentialités touristiques, et le paiement pour les services écologiques.

Parmi ces éléments, des mécanismes financiers tel que l'accès au marché du carbone pourraient encore être explorées pour un financement durable de cette zone. Des études ont par ailleurs aussi relevé que cette zone regorge d'un important potentiel en termes écotouristique, non seulement de part sa situation géographique ; entourée du réseau des Aires Protégées de Madagascar National Parks, mais aussi parce qu'elle recèle de nombreux sites à vocation écotouristique (BIODEV, 2005). Cette potentialité touristique est aussi par ailleurs corrélée au fait que cette zone abonde en espèces très diverses.

Ces éléments sur les potentialités écotouristiques de la zone et les autres mécanismes potentiels qui pourraient y être développées contribueraient à faire de cette zone un lieu attractif et participeraient au développement local et régional. Cette réserve apparaît ainsi très importante en termes de biodiversité, de ressources naturelles et de superficie, aussi un statut temporaire lui a été octroyé en septembre 2006 et l'acquisition de son statut définitif est prévue en 2010, soit après la soumission du présent document à la Direction du Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM).

2.2 Aménagement et zonage de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo

Le système de zonage est un outil efficace dans la gestion des aires protégées, ainsi la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est

constituée de deux principales zones : le noyau dur ou Zone Prioritaire de Conservation d'une part et la zone tampon d'autre part.

- La Zone prioritaire de Conservation est une zone sanctuaire d'intérêt biologique, culturel ou cultuel, historique, esthétique, morphologique et archéologique, qui représente le périmètre de préservation intégrale. Toute activité, toute entrée et toute circulation sont strictement réglementées dans la cette zone.
- La zone tampon, d'où les activités sont limitées pour assurer une meilleure protection de l'AP et elles sont réglementées.

La Réserve de Ressources Naturelles est entourée d'une zone périphérique : c'est une zone contiguë à la zone tampon, dans laquelle les activités humaines sont encore susceptibles de produire des effets directs sur la Réserve de Ressources Naturelles et réciproquement. Toutes activités autres que celles déjà traditionnellement menées dans cette zone doivent faire l'objet d'une approche concertée impliquant toutes les parties prenantes et le gestionnaire de la Réserve de Ressources Naturelles.

Les limites des différentes zones de l'AP sont présentées dans la carte de zonage.

Zone Prioritaire de Conservation (ZPC) / noyau dur.

La zone prioritaire de conservation est une zone entièrement dans un état naturel intact, représentative des divers écosystèmes et/ou des faunes et flores spécifiques de la Réserve de Ressources Naturelles. Cette zone a une superficie de 137 067 ha qui représente 47% de la surface de l'aire protégée.

C'est le garant de la fonction écologique de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo. Cette zone est réservée pour la conservation et ne sera utilisée que pour des fins scientifiques. Toutes utilisations, interventions, activités et installations humaines sont strictement interdites sauf :

- Des activités liées aux recherches scientifiques avec autorisation du Ministère de tutelles
- Des utilisations piétonnières des principaux sentiers de liaison déjà existante
- De contrôle effectué par la police communautaire et les services habilités.
- D'utilisation de branche ou de troncs pour secours d'urgence des piétonniers en cas d'accident.
- Des activités de restauration des habitats tels que définis dans le plan d'aménagement et de gestion

La zone tampon

La zone tampon est la zone jouxtant le noyau dur, dans laquelle les activités sont limitées pour assurer une meilleure protection de l'aire protégée. Cette zone se divise en quatre (4) zones où les actions /activités sont contrôlées soit :

- les zones d'occupation contrôlée (ZOC)
- les zones d'utilisation durable (ZUD)
- les zones écotouristique et de service
- les zones de restauration

La zone d'occupation contrôlée (ZOC) est une zone à l'intérieur de la Réserve de Ressources Naturelles où des cultures notamment de la riziculture parfois d'habitation des populations sont déjà existantes antérieurement à la création de l'Aire Protégée. La zone est constituée par des marécages ou prairie humide peu perturbés. Les coteaux dominant est couvert de forêt dégradé ou de culture sur brûlis. La superficie des ZOC est estimée à 20 703 ha (soit 7% de la totalité de l'aire protégée).

Cette zone est soumise à des cahiers de charges stipulant les réglementations, droit et obligation des utilisateurs autorisés dont le principal règle est de rester dans la zone délimitée ainsi que d'assurer le contrôle de la zone par les utilisateurs. Il est interdit :

- d'étendre les champs de culture et les pistes existants;
- de construire une habitation définitive
- d'aménager les sources ou les environs des sources.
- De faire de feu de défrichement
- D'introduire de nouvelles essences forestières.

Les activités relatives à la gestion du parc y sont autorisées notamment :

- La patrouille et le contrôle respectant la réglementation
- Le suivi écologique
- L'utilisation des pistes et sentiers existants
- L'ouverture et entretien des pare-feu pour les zones de pâturage.

La zone écotouristique et de service

C'est une zone destinée à l'implantation des infrastructures touristiques, éducatives ou fonctionnelle de l'Aire Protégée. La circulation ainsi que le camping à l'intérieur de la zone sont réglementés. La zone est peu ou pas perturbée, très proche des circuits touristiques existants, renferme des sites culturels et disposant des vues panoramiques. On peut y trouver des espèces faunistiques et floristiques caractéristique de la biodiversité de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo. La zone écotouristique et de service a une superficie de 5 318 ha (2%).

La zone contribue à la pérennisation de l'AP et satisfait les besoins de service de la gestion de l'AP et des usagers.

Toute urbanisation pure est interdite. La visite touristique et le guidage doit respecter les réglementations en vigueur.

Les activités relatives à la gestion du parc y sont autorisées notamment :

- patrouille et contrôle respectant la réglementation
- suivi écologique

La zone d'utilisation durable (ZUD)

C'est une zone dans laquelle l'utilisation des ressources naturelles renouvelable est réglementée et contrôlée. L'utilisation des ressources naturelles dans cette zone est soumise à des conditions : Seules les communautés riveraines ont le droit de les utiliser d'une manière durable telle que le prélèvement de bois de construction, des plantes médicinales et d'écrevisse pour l'autoconsommation, la récolte de miels. Les droits d'usage sont des prélèvements à but non commercial pour les besoins domestiques, vitaux et/ou coutumiers, réservés à la population riveraine. Les droits d'usage se font dans le cadre d'une convention formelle conclue entre le gestionnaire opérationnel et les bénéficiaires.

Le parage et le passage de troupeau de bovidés sont réglementés dans des zones bien déterminés.

La superficie des ZUD est évaluée à 114 616 ha (39% de l'aire protégée)

Entre autre il est interdit de :

- pratiquer le défrichement.
- couper des arbres au niveau des sources et au sommet de la colline
- de chasser et collecter les espèces protégées

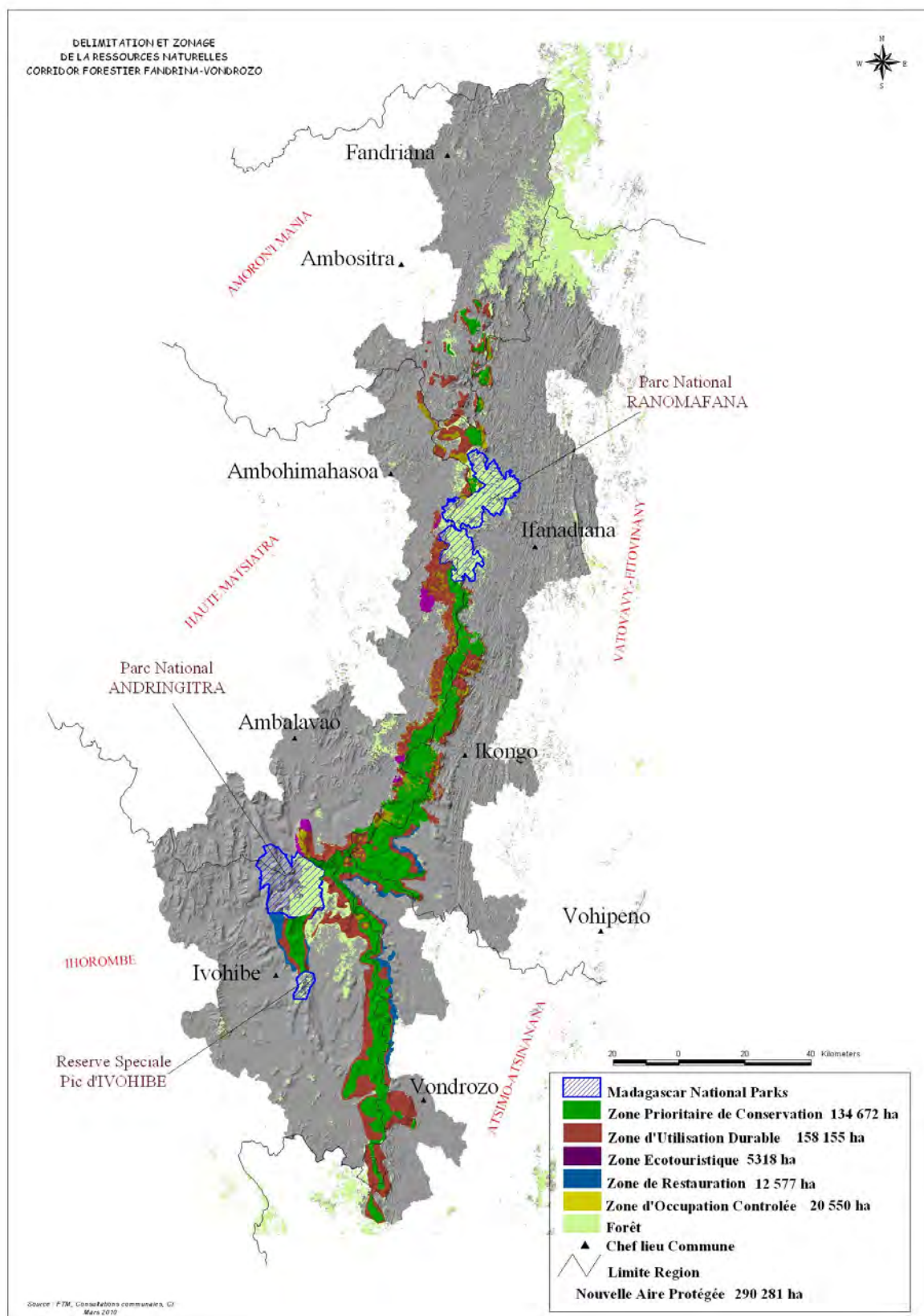
La communauté locale est responsable du suivi, du respect de la règle de gestion sus mentionnés ainsi que le contrôle de la circulation des personnes et des biens de la dite zone.

Un plan d'aménagement détaillé par zone ainsi que des cahiers de charges seront à développer.

La zone de restauration est une partie plus ou moins dégradée de l'AP dont certaines activités y sont menées pour rétablir l'écosystème. Cette zone est très fragile aux actions humaines et climatiques. Elle assure la continuum biologique de la Réserve de Ressources Naturelles. La superficie de la zone de restauration est estimée à 12 577 ha (4% de l'étendue de l'aire protégée).

Toutes activités y sont interdites sauf les actions liées à la restauration et de recherche sur la remise en état. Il est interdit d'y planter des espèces introduites et / ou envahissantes.

Carte 2 : Zonage de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo



2.3 Les caractéristiques physiques et les valeurs écologiques

Biens et Services environnementaux de l'Aire Protégée

Le corridor forestier est un milieu écologique naturel à caractères écologiques unique qui a entre autre pour objectifs d'assurer le maintien de la biodiversité et l'intégrité écologique des habitats et le développement de la population locale. Les valeurs écologiques de la Nouvelle AP Corridor Ambositra - Vondrozo reposent surtout sur ses caractères géologiques, biologiques et écologiques.

En effet, les différents écosystèmes que renferme ce corridor forestier permettent de préserver et de maintenir une grande biodiversité. Refuge pour la faune et la flore, le corridor forestier assure les liens entre les diverses communautés aussi bien animales que végétales. Cette bande de végétation constitue également aux espèces des aires de reproduction, d'alimentation, de repos, d'abri. De plus, le corridor forestier permet aux espèces de recoloniser des endroits d'où elles avaient disparu, à la suite d'une perturbation. D'autre part, en étant un corridor forestier, il est très important pour la connections de trois grands parcs nationaux (le Parc National de Fandriana - Marolambo / en cours de création, Le Parc National de Ranomafana et le Parc National d'Andringitra) et par conséquent assure non seulement le flux génétique qui est indispensable à la survie à long terme des espèces, dans deux directions, le long du corridor et en suivant l'altitude mais également le processus écologique.

Ce corridor contribue largement à la reconnaissance mondiale pour Madagascar en matière de biodiversité en première place. Finalement, la présence des différents types de végétation de la forêt humide de l'Est de Madagascar avec la végétation rupicole fait que le corridor représente non seulement les habitats de plusieurs espèces endémiques de Madagascar et même de la région du Sud Est mais il est surtout une zone importante pour la séquestration de carbone.

Caractéristiques physiques

Topographie et Sol : Le Corridor Ambositra - Vondrozo couvre la falaise ou escarpement de l'Est de Madagascar qui divise la couverture forestière en deux zones bien distinctes. Le sol est dominé par des séries métamorphiques du socle cristallin et de la série schisto-quartzo-calcaire (Rafaralahy, 1992).

Climat : La partie Nord du corridor est dominée par un climat de type tropicale d'une température moyenne

annuelle de 10°C à 30°C et d'une précipitation annuelle de 1000 - 2000mm tandis que la partie Sud est caractérisée par une température moyenne annuelle de 12°C à 30°C et d'une précipitation moyenne annuelle de 2000 - 3000 mm. La forte pluviométrie de l'Est du corridor est d'origine topographique et due aux vents alizés et aux cyclones (Goodman, 2008). La période de la saison humide pour le corridor s'étend du mois de Novembre jusqu'en mois d'avril.

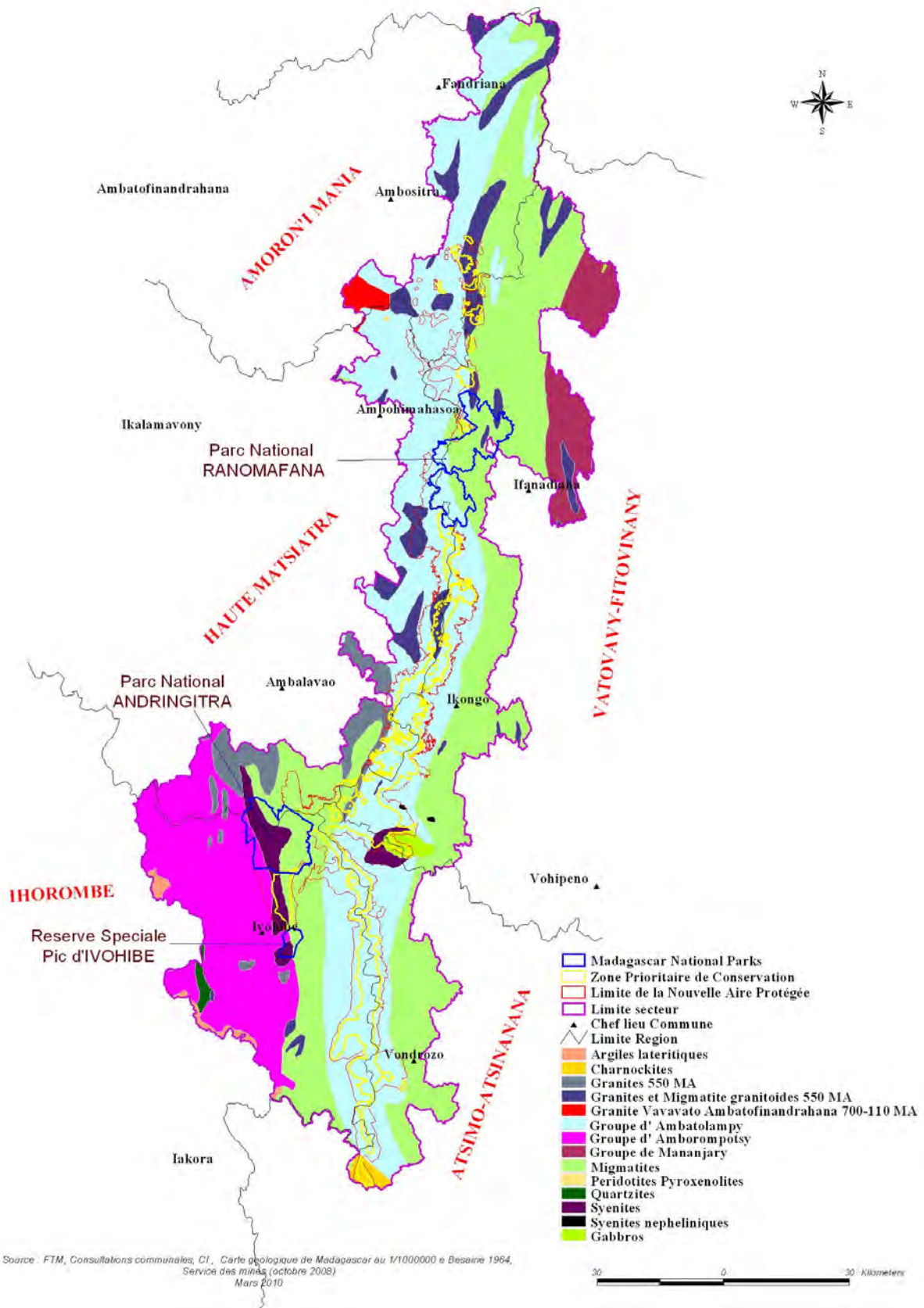
Réseau hydrographique : La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est la source d'une quarantaine de rivières (*source : CMP*) à savoir: Sahatrendrika, Fisakana, Mania, Ivato, Fanindrona, Nosivolo, Mananjary, Namorona, Matitanana, Ionilany-Faraony, Manampatra, Mananara, Matsiatra, Mananatanana, Zomandao. Ces rivières assurent des services écologiques (eau d'irrigation, de baignade, eau potable) pour la population dans les principaux bassins versant (Mania, Matsiatra, Mananatanana, Zomandao, Mananjary, Faraony, Matitana, Manapatra, Mananara) des cinq Région concernées par l'aire protégée. Certaines rivières servent de barrière de distribution pour certaines espèces de lémuriens.

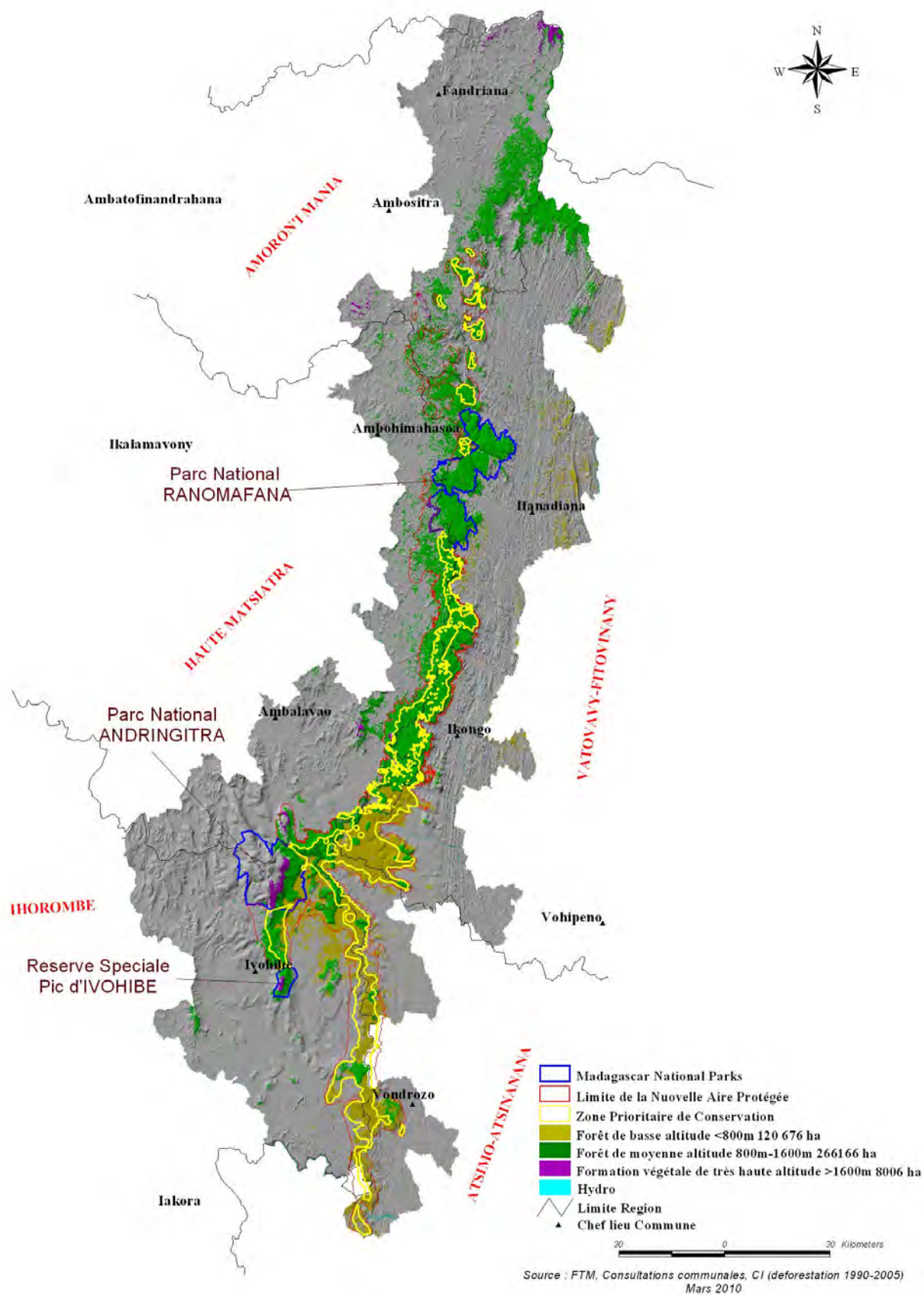


Photo 1 : Chute de Tazomana Ambohimombo (Land Ressource)

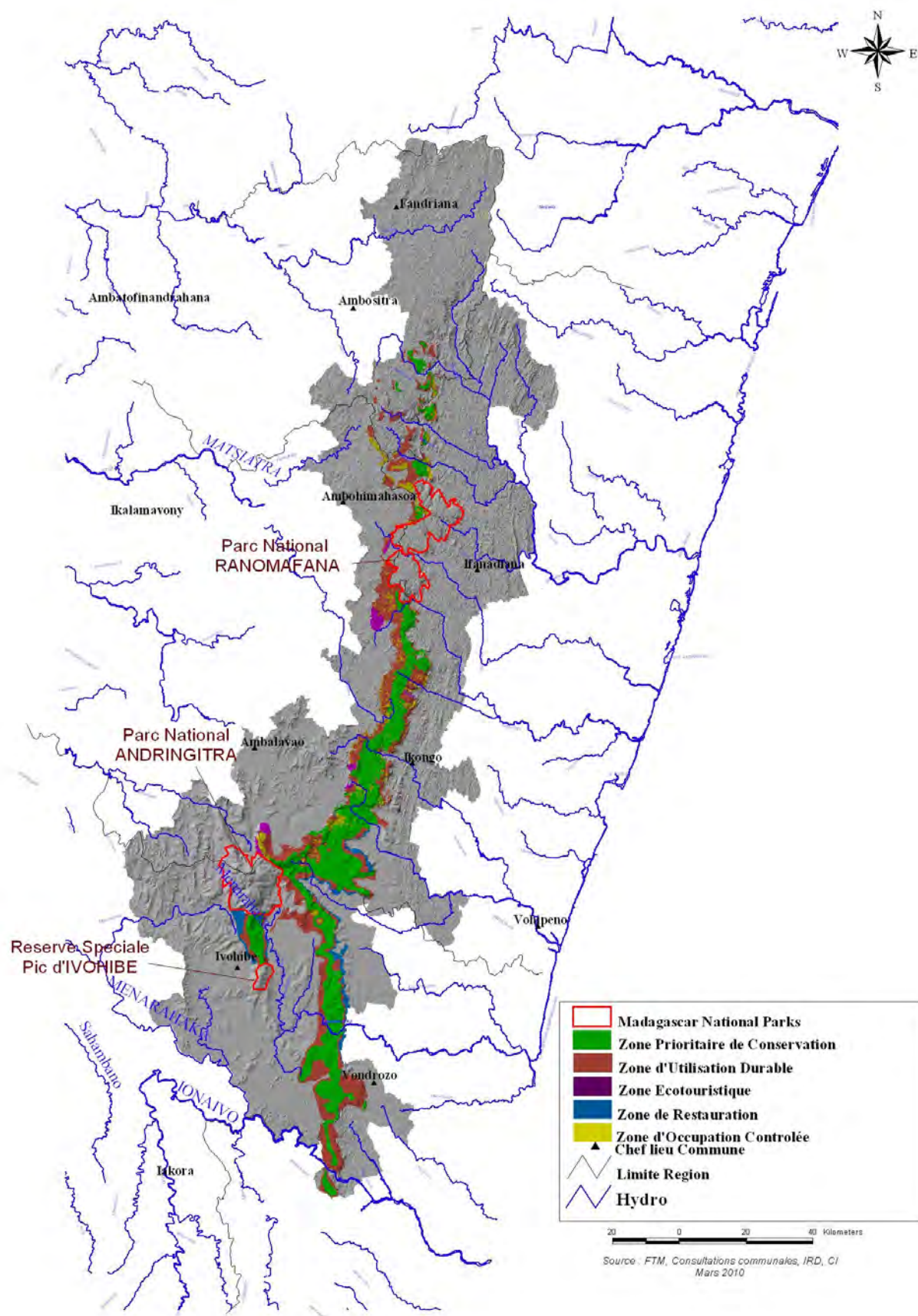
La rivière de Namorona qui prene source au niveau du Corridor Ambositra - Vondrozo, alimente le central hydroélectrique de Ranomafana. Cette station fournit de l'électricité pour plusieurs villes de Fianarantsoa (Alakamisy Ambohimaha, Ambohimahasoa, Sahambavy, Fianarantsoa Urbaine, Alakamisy Itenina, Mahasoabe, Nasandratrony, Andranovorivato, Talataampano) et de Vatovavy (Ranomafana, Ifanadiana). Cette station fournit de l'électricité pour environ 25 000 abonnés (JIRAMA Fianarantsoa, 2009) D'autres potentiels en hydroélectricité ont été identifiés au niveau du corridor (Tolongoina, Antanampoha, Vohitrambo, Amboarafoibe, Ampitazanana, Tsarakianja, Ambodin'i maharegnina, Ambatofotsy, Sandranata).

Carte 3 : Carte géologique de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo



Carte 4 : Classification altitudinale de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo

Carte 5 : Réseau hydrographique dans la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo



Caractéristiques biologiques

Les paysages : Le Corridor Fandriana – Vondrozo fait partie de la zone écologique du Moyen Ouest – Sud (Ivongo et Maropaika), la zone écologique des Hautes terres (Ambositra au Nord jusqu'au niveau de Vinanintelo et Manambolo au Sud) et la zone écologique des falaises (Ifanadiana à Vondrozo) selon le Plan directeur Forestier.

2.4 La biodiversité de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo

Depuis l'atelier des experts biologistes en 1995 qui ont identifié le corridor Ranomafana – Andringitra – Ivohibe (trois Aires Protégées déjà existantes) comme site inconnu mais riche en biodiversité ; des séries d'inventaires des différents taxons ont été donc menées. Ainsi, les informations sur la biodiversité du corridor forestier Fandriana – Vondrozo ont été compilées à partir des résultats des ces différentes études effectuées dans ledit corridor.

Ecosystèmes : Même si les topographies dans le côté Est et du côté Ouest sont différentes, tout le corridor fait partie de la forêt dense humide de l'Est de Madagascar présentant différents écosystèmes :

- Écosystème forestier constitué des forêts dense humide de basse altitude inférieure à 800m ;
- Forêts dense humide de moyenne altitude entre 800m et 1600m,
- Une formation végétale de haute altitude au dessus de 1600m, végétation rupicole

Un écosystème aquatique formé par des lacs, rivières, cours d'eau, marais et des marécages.

Ces différents écosystèmes font que le corridor Ambositra – Vondrozo est très riche du point de vue floristique. En effet, il présente plus de six cents espèces d'Angiospermes et plus de deux cent espèces de Ptéridophytes. Ces différents écosystèmes abritent également des faunes endémiques de Madagascar et /ou de la région même.



Photo 2 : Forêt dense humide du corridor (CMP)

Ce corridor joue des grands rôles sur :

- La constitution des lieux de refuge pour un bon nombre d'espèces ;
- Le maintien du réservoir génétique et du processus écologique;
- La circulation du flux génétique qui est un caractère indispensable pour la survie à long terme des espèces;
- La constitution d'un centre d'endémisme avec les reliquats de forêt aux alentours caractérisée par un grand nombre de plantes endémiques ;

Le couloir qui constitue un "pont" pour la Flore et surtout la Faune entre les deux Parcs Nationaux déjà existants. La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo, possède une richesse très importante en termes de biodiversité. En effet, cette Réserve possède des vestiges de forêt primaire et une diversité d'habitats caractéristiques de la zone orientale de Madagascar.

Ces habitats diversifiés et les conditions physiques qui y règnent sont propices au développement, à la diversification et à la multiplication des espèces dans cette zone. En effet, cette zone comporte un éventail diversifié d'espèces appartenant à des groupes taxonomiques variés. De plus, un nombre important d'espèces endémiques de Madagascar, d'espèces uniques à l'AP ou à la zone, d'espèces menacées selon les critères de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), y ont été répertoriées.

(13) Classification des espèces menacées

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), dont Madagascar est Membre, a établi un système de classification pour des espèces à haut risque d'extinction globale. Ces espèces les plus menacées sont inscrites dans la « Liste Rouge » de l'UICN et une série de critères quantitatifs les classifient dans les catégories:

« **En Danger Critique d'Extinction (CR)** », Un taxon est dit En Danger critique d'extinction lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il est confronté à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage :

« **En Danger (EN)** » Un taxon est dit En Danger lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il est confronté à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage :

« **Vulnérable (VU)** ». Un taxon est dit Vulnérable lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il est confronté à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage

Angiospermes

La compilation des résultats des inventaires biologiques et évaluation écologique dans le corridor a permis de recenser 535 espèces d'Angiospermes, 62% de ces espèces sont endémiques de Madagascar. La composition floristique du couloir forestier Ambositra - Vondrozo est homogène surtout au niveau des espèces dominantes de la strate supérieure. La composition floristique des formations végétales du corridor ressemble à celle des forêts de moyenne altitude comme celle rencontrées dans le Parc National de Ranomafana, malgré la variation au niveau du nombre, de la fréquence ou de l'abondance de chaque espèce.



Photo 4 : *Canarium madagascariensis*



Photo 3 : *Dalbergia baronii*

En ce qui concerne la structure de la végétation, le couloir présente une structure homogène à quatre strates bien distinctes. Plus on va en basse altitude, plus la taille des arbres augmente

Cf. Annexe 1 : Tableau montrant la liste des Angiospermes, l'endémicité et le statut de conservation des espèces.

Ptéridophytes

Le nombre d'espèces et de variétés dans le complexe est de 186 dont 72 endémiques de Madagascar, 31 sont rares, deux nouvelles espèces (*Diplazium sp*, *Xiphopteris sp*) pour la science et deux autres signalées pour la première fois à Madagascar.

Les résultats montrés dans ce document étaient seulement à partir des inventaires du corridor forestier entre le Parc National de Ranomafana et la Réserve Spéciale du Pic d'Ivohibe en passant par le Parc National d'Andringitra. Ils montrent que malgré la pression anthropique qui s'exerce sur cette région, la flore ptéridophyte de la forêt du corridor est encore riche et diversifiée mais insuffisamment connue. Ce couloir forestier constitue donc un réservoir d'espèces pour le rétablissement progressif de la biodiversité du Parc National de Ranomafana qui était très affectée par l'anthropisation avant sa création.

Cf. Annexe 2 : Tableau montrant la liste des Ptéridophytes dans le couloir forestier et les Parcs Nationaux de Ranomafana et d'Andringitra

Lémuriens

Les résultats sur les lémuriens ont été compilés à partir des résultats des inventaires dans le PN de Ranomafana et dans le corridor reliant cette aire protégée au PN d'Andringitra et la Réserve Spéciale

du Pic d'Ivohibe, inventaires au niveau de la forêt classée de Vondrozo et des études effectuées par des chercheurs. Un total de 17 espèces / sous espèces de lémuriens étaient enregistrées.



Photo 5 : *Microcebus rufus*
(Haonasoa)



Photo 6 : *Propithecus edwardsi*
(Vokatry ny ala)

Sur ces 17 espèces, 8 sont nocturnes (*Microcebus rufus*, *Microcebus jollyae*, *Lepilemur microdon*, *Avahi peyrierasi*, *Avahi betsileo*, *Lepilemur betsileo*, *Cheirogaleus major* et *Daubentonia madagascariensis*) et 9 diurnes (*Varecia variegata*, *Propithecus edwardsi*, *Eulemur rubriventer*, *E. fulvus rufus*, *E. cinereiceps*, *Hapalemur griseus ranomafanensis*, *H.g.gilberti*, *Plemur simus* et *Hapalemur aureus*). De plus, de nouvelles espèces / sous espèces sont en cours d'identification (Edward Louis Jr., Comm. Pers.)

Cf Annexe 3 : Tableau montrant la liste des espèces de lémuriens dans le corridor Ambositra - Vondrozo

Reptiles et Amphibiens

Le corridor Ambositra - Vondrozo abrite 111 espèces d'Amphibiens dont une espèce en danger (*Mantella bernhardii*) et deux espèces vulnérables (*Anodonthyla montana* et *Scaphiophryne marmorata*) selon le statut des espèces établi par IUCN en 2008 et soixante huit espèces de Reptiles dont *Matoatoa spannringi*.



Photo 8 : *Calumma* sp (Haonasoa)



Photo 7 : *Mantella bernhardii*

Cf Annexe 5: Tableau montrant la liste des espèces de reptiles et amphibiens, leur endémicité et leur statut de conservation

Micromammifères

Trente six espèces de micromammifères endémiques et une espèce introduite ont été recensées dans le corridor Ambositra - Vondrozo. Le couloir abrite une espèce rare de Micromammifère aquatique qu'est le *Limnogale mergulus*

Cf Annexe 4 : Tableau montrant la liste des espèces de micromammifères, leur endémicité et leur statut de conservation



Photo 9 : *Limnogale mergulus* (Vokatry ny ala)

Oiseaux

Quatre vingt quatorze espèces d'oiseaux parmi lesquelles 65 sont endémiques de Madagascar, 22 espèces endémiques régionales ont été recensées dans le corridor Ambositra -Vondrozo (Cf. annexe 6 liste des oiseaux du COFAV).



Photo 10 : *Brachypteracias leptosomus* (Vokatry ny ala)

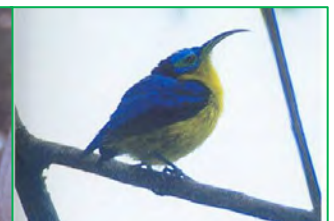


Photo 11 : *Neodrepanis hypoxantha* (Vokatry ny ala)

Parmi elles, 33 espèces sont inscrites dans la liste rouge de l'IUCN en 2008, deux espèces sont gravement menacées (*Neodrepanis hypoxantha*, *Sarothrura watersi*) et trois sont Vulnérables (*Mesitornis unicolor*, *Brachypteracias leptosomus*, *Atelornis crossleyi*)

Cf. Annexe 6 : Tableau résumant les caractéristiques de la faune aviaire du corridor Fandriana - Vondrozo

Faune ichthyologique

Les résultats sur les poissons ont été seulement obtenus à partir des inventaires biologiques dans et autour de la forêt classée de Vondrozo. Dix sept espèces de poissons y ont été recensées dont six endémiques de Madagascar, trois endémiques de la région de Vondrozo. Concernant leurs statuts de conservation ; deux espèces sont gravement menacées (*Bedotia sp Veve*, *Paratilapia sp Vondrozo*), une espèce menacée et deux espèces vulnérables (*Agonostomus telfairi*, *Paretroplus polyactis*).



Photo 12 : *Paretroplus polyactis* (A. Saunders)



Photo 13 : *Sciaenops ocellatus* (MICET)

Cf. Annexe 7 ; Tableau montrant la faune ichthyologique du corridor

En outre 4 espèces de Crustacées (crabe et écrevisses) et au moins 55 espèces de Lépidoptères sont recensées dans ce corridor.

(14) Le Corridor Fandriana - Vondrozo en bref

Superficie : 290 281 ha, il est parmi le grand corridor forestier de la forêt humide de l'Est de Madagascar. Longueur environ 300 km, Largeur variant de 1 à 50 km

Habitats :

- Forêt Dense Humide de basse altitude (200 - 800m)
- Forêt Dense Humide de moyenne et haute altitude (entre 800 m et 1600m d'altitude)
- Formation végétale de haute altitude (1600 - 1900 m)
- Zones Humides composées de rivières, sources d'eaux, lacs et marécages

Espèces phares :

Mammifères

- *Eulemur cinereiceps* (EN)
- *Prolemur simus* (CR)
- *Haplemur aureus* (EN)
- *Cryptoprocta ferox* (VU)
- *Linnaea mergulius* (VU)

Poissons

- *Ptychochromoides vondrozo* (EN)
- *Paratilapia vondrozo* (CR)
- *Bedotia sp Veve* (CR)

Oiseaux

- *Sarothrura watersi* (CR)
- *Neodrepanis hypoxantha* (CR)

Amphibiens

- *Mantella bernhardi* (EN)

2.5 Priorités pour la gestion de la conservation

Après avoir mis en exergue les valeurs environnementales de l'Aire protégée, des éléments d'analyse sur la biodiversité, ont été fournies afin de mener à bien le processus de planification des activités dans la Réserve de Ressources Naturelles, le Gestionnaire de l'Aire protégée se doit de définir les cibles de conservation de l'Aire protégée afin de prioriser les activités dans la zone.

Pour définir les priorités pour la gestion de la conservation de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo, il est dans un premier temps

utile de définir les termes suivants : cible de conservation et cible focale.

« **Une cible de conservation** » est définie comme étant un élément, qui en raison de son caractère exceptionnel ou de l'intensité des menaces qui pèsent sur elle et requière ainsi une stratégie de gestion.

« **Une cible focale** » peut être un élément unique, comme une espèce importante ou un habitat distinct, ou peut regrouper plusieurs éléments importants de la biodiversité qui nécessitent un même type de gestion (par exemple un groupe de lémurins diurnes).

Dans le cas où la cible est un habitat, il est possible d'y inclure une ou plusieurs « **cibles intégrées** », par exemple une espèce vivant dans l'habitat qui ne mérite pas d'être considérée comme cible focale, mais qui requiert quand même une forme de gestion.

Un des critères importants dans le choix des cibles est qu'ensemble, elles doivent représenter la biodiversité générale de l'aire protégée ; elles doivent servir d'indicateurs de la santé écologique du site, et leur conservation doit assurer celle de toute la biodiversité représentative de l'aire protégée.

2.5.1. Le choix et la viabilité des cibles de conservation

Neuf (9) cibles de conservation ont été définies à travers l'outil MIRADI et l'analyse participative, à savoir :

Les écosystèmes (i) Forêt de basse altitude (200 - 800 m) (ii) Forêt dense humide de moyenne et haute altitude (800 -1600 m) (iii) Formations végétales de haute altitude (>1600m), (iv) Zones humides : source, lac, marais, marécages, rivières
(v) Espèces floristiques CITES menacées commercialisées
(vi) Espèces faunistiques CITES menacées commercialisées
(vii) Espèces floristiques non CITES menacées commercialisées
(viii) *Prolemur simus* et *Haplemur aureus* ; (ix) *Eulemur cinereiceps*

La viabilité de chaque cible est évaluée en utilisant le logiciel « Miradi ». La méthodologie d'évaluation est expliquée succinctement dans le cadre ci-après. Dans les sections qui suivent, on présente une brève description de chaque cible, ainsi qu'un résumé de leur viabilité et de leurs problématiques clés. Le

Tableau en fin de section présente un sommaire de la viabilité de chaque cible par rapport aux critères d'évaluation.

(15) Méthodologie d'évaluation

Deux méthodes sont adoptées pour l'analyse de la viabilité des cibles de conservation, la première consiste à l'analyser à travers des attributs clés tels que la taille, la condition et le contexte spatial et la seconde d'une manière simple. Les valeurs obtenues par l'une des deux méthodes permettent de déterminer le niveau de viabilité de chaque cible dans l'environnement naturel de l'aire protégée au moment de l'évaluation. En assignant un rang à chaque catégorie de valeur, la méthode détermine automatiquement un score d'intégrité pour chaque cible. Le suivi régulier de ce score permet d'apprécier dans le temps l'évolution de la « santé » de l'aire protégée.

Définitions

Attributs écologiques clés : Ce sont les facteurs de l'écologie d'une cible qui définissent ou caractérisent le plus clairement la cible, limitent sa distribution, ou déterminent sa viabilité dans l'espace ou dans le temps, sur le long terme. Ils peuvent être catégorisés par :

- leur **taille** (l'abondance d'une espèce ou l'aire vitale minimale nécessaire) ;
- leur **condition** (l'équilibre de la composition et de la structure de la population ou de l'habitat) ;
- leur **contexte spatial** (niveau de connectivité, de fragmentation ou d'isolement).

Rangs de valeur alloués aux attributs clés :

Faible : Si l'on permet au facteur de persister dans cette condition durant une période prolongée, il sera pratiquement impossible de restaurer ou prévenir la disparition.

Moyen : Le niveau de variation acceptable pour ce facteur est dépassé. La situation requiert une intervention humaine. Si l'on ne fait rien, la cible sera vulnérable à de sérieuses dégradations.

Bon : Le niveau de variation pour ce facteur est acceptable, mais la situation peut requérir quelques interventions humaines.

Très bon : Ce facteur fonctionne dans un contexte écologique au statut optimal, et requiert peu d'intervention humaine.

Forêt Humide de Basse Altitude

La forêt dense humide de basse altitude (inférieure à 800m) de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est localisée dans la partie Sud Est et représente 31% de la superficie de l'aire protégée. Les études ont montré qu'elle n'appartient pas à la classe des forêts denses humides de basse altitude à *Anthostema* et *Myristicaceae* décrite par Humbert & Cours Darne (1965). C'est une formation

végétale qui se développe dans les zones de transition ou de contact entre les forêts de basse altitude et celles des moyennes altitudes ; elle présente des espèces sciaphiles indicatrices des forêts primaires comme *Chrysophyllum boivinianum*, *Cryptocarya* sp. et *Ocotea* sp. et des espèces héliophiles indicatrices des forêts secondaires et des ouvertures comme *Aphloia theaiformis* et *Dombeya* sp. Sa richesse spécifique est plus ou moins faible par rapport à la forêt dense.



Photo 14 : Forêt de Vondrozo (MICET)

Les forêts de basse altitude du corridor sont marquées par l'absence de *Dalbergia baroni* qui devrait être présente dans ce type de formation. Du point de vue écologique, elle est non seulement très importante en étant l'habitat d'*Eulemur cinereiceps* mais surtout en assurant la connexion altitudinale du corridor. Elle subit des fortes pressions tant au niveau régional que national avec des phénomènes de fragmentations très poussées. Elle est fortement menacée par les tavy et la transformation des forêts en terrain agricole. Selon l'analyse dans le MIRADI, la viabilité de cette cible de conservation est bonne.

Forêt Humide de Moyenne Altitude

La forêt humide de moyenne et haute altitude (entre 800 et 1600m) forme la majorité de la végétation de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo. En effet, c'est un bloc continu qui représente à elle seule 67% de la superficie du corridor. C'est une végétation sempervirente qui présente une canopée fermée et différentes strates. Elle est caractérisée par la présence des *Tambourissa* sp., *Chrysophyllum* sp. et *Oncostemum* sp. Les études ont montré que la forêt de moyenne et haute altitude du corridor Ambositra - Vondrozo appartient à la formation de moyenne altitude décrite par Du Puy

et Morat (1996) comme étant une forêt sempervirente humide de moyenne altitude.



Photo 15 : Forêt naturelle d'Ambohimahamasina (Haonaso)

Du point de vue géographique et physique, cette formation végétale couvre les sources hydrographiques, et assure la protection du réseau hydrographique (pentes raides), ainsi elle assure le principal service écologique offert à la région dans le maintien du régime hydrique. La valeur de la viabilité de cible de conservation est bonne.

Formation végétale de haute altitude

Les formations végétales de haute altitude (supérieure à 1600m) sont représentées par des formations végétales sur des substrats spécifiques localisées au niveau des montagnes rocheuses comme les environs d'Andringitra représentant d'une superficie d'environ 8000 Ha : Du point de vue biologique, elles sont importantes car elles renferment beaucoup d'espèces endémiques régionales locales. Elles sont également importantes par leurs fonctions écologiques telles que la connectivité des habitats naturels et les sources hydrographiques.



Photo 16 : Végétation d'altitude (Haonaso)

Ces formations sont rares au niveau national et mondial et elles présentent une fragilité intrinsèque puisqu'une fois détruite la chance du retour à l'état original est très minime voire même impossible.

Cette formation est menacée par son isolement, par la collecte des espèces à des fins commerciales et la destruction de l'habitat qui peut difficilement se régénérer. L'état de viabilité de cette cible de conservation est assez bon.

Zones humides



Photo 17 : Bas fond d'Ankona, Miarinarivo (Haonaso)

Les zones humides sont formées par les sources d'eaux, les rivières, les lacs et les marécages. Elles assurent des services économiques et environnemental/écologique dont essentiellement la régulation du cycle de l'eau. En effet, les zones humides renferment des espèces endémiques de Madagascar et de la région même qui sont très menacées par des collectes abusives et par la transformation de ces zones en rizière. La viabilité de cette cible est bonne selon le MIRADI.

Eulemur cinereiceps

Eulemur cinereiceps (A. Grandidier & Milne-Edwards, 1890) connue sous le nom de *Eulemur albocollaris* est classée « En danger » dans la liste rouge de l'IUCN 2008. Espèce localisée seulement entre la rivière de Manampatrana et Mananara, son aire de distribution est seulement environ 700 Km² (Johnson and Wyner 2000; Irwin et al. 2005).



Photo 18 : *Eulemur cinereiceps* (MICET)

Actuellement, il y a non seulement une diminution de son aire de distribution, de la superficie et la qualité de son habitat, mais surtout du nombre des individus matures à cause de la chasse. Selon ces chercheurs, le nombre maximum de *E. cinereiceps* est aux environs de 7,265+/-2,268 individus. *E. cinereiceps* a été recensé dans les forêts de Vondrozo. Les principales menaces de cette espèce sont la chasse, les coupes sélectives, et la transformation de la forêt en terrain d'agriculture. Cette espèce est également recensée dans la Forêt Classée de Manombo (47°41'38"E, 23°01'15"S), la Réserve Spéciale de Manombo (47°43'28"E, 23°00'36"S) et dans la forêt d'Agnalazaha - Mahabo Mananivo (47°43'07"E, 23°11'12"S) qui sont des vestiges de forêts littorales et forêts de basse altitude au Sud Est de Vondrozo. L'état de viabilité de cette cible de conservation est bon.

Prolemur simus et *Hapalemur aureus* : présentent une aire de distribution très restreinte ; leurs populations mondiale sont localisées essentiellement dans le corridor de la région. Leurs espaces vitaux qui sont associés avec les bambous, sont très restreints et uniquement dans le corridor de la région. Le corridor abrite 100% de la population mondiale d'*Hapalemur aureus* et plus de 50% de la population mondiale de *Prolemur simus*.

Prolemur simus (Gray, 1871)**Photo 19 : *Prolemur simus* (MICET)**

Prolemur simus (Gray, 1871) : Connue auparavant sous le nom de *Hapalemur simus*, cette espèce est classée « en danger critique d'extinction » selon la liste rouge de l'IUCN 2008. Elle se trouve uniquement dans la forêt humide de Torotorofotsy / Andasibe et le Corridor Ambositra - Vondrozo. L'individu adulte pèse environ 2.2 – 2.5 Kg, d'une longueur totale de 85 – 90cm.

L'animal vit dans un groupe qui peut atteindre jusqu'à 12 ou même 30 individus (Rahalarivo, 2007), son territoire peut atteindre des centaines d'hectares -150 ha à Mahasoà (Larney, 2008) jusqu'à 500ha à Ranomafana (Norosoarinaivo, 2000) . Elle se nourrit spécifiquement de bambous. Le nombre de la population est estimé à moins de 250 avec un déclin continu d'au moins 25% dans les 9 dernières années. Wright et al. (2008) estime que *Prolemur simus* n'occupe actuellement que 1 - 4% de sa distribution originale. Dans le corridor Ranomafana - Vondrozo, cette espèce a été observée à Kianjavato, Karianga, Evendra, Morafeno et Mahasoà dans une altitude entre 121m – 1,600 m (Wright et al. 2008). L'état de viabilité de cette cible de conservation est bon.

Hapalemur aureus (Meier, Albignac, Peyri  ras, Rumpler & Wright, 1987)

Découvert    Ranomafana en 1987, elle est classée « En Danger » dans la liste rouge de l'IUCN 2008. Cette espèce se trouve dans forêt du Sud Est de Madagascar, dans la forêt du Parc National de Ranomafana, Parc national 'd'Andringitra, dans le

corridor Ranomafana – Andringitra (Tolongoina) entre 600 – 1400m d'altitude.

En effet, cette espèce a une distribution dispersée et une faible densité. Irwin et al. (2005) a mentionné que la taille de la population serait aux environs de 5,916 individus.

**Photo 20 : *Hapalemur aureus* (Vokatry ny ala)**

L'individu adulte de *Hapalemur aureus* pèse environ 1.3Kg – 1.7Kg avec une longueur totale de 70 - 80 cm (Norosoarinaivo, 2000). (queue comprise). *Hapalemur* vit par groupe de 2 – 4 individus qui occupent un territoire d'environ 26 Ha (Norosoarinaivo, 2000). Ces animaux se nourrissent principalement de bambous (*Catariostachys madagascariensis*)

Les principales menaces de ces deux espèces sont la perte de l'habitat à la suite des tavy et la collecte de bambous pour l'utilisation locale (construction de maison, confections des paniers...) et la chasse. L'  tat de viabilité de cette cible de conservation est bon.

Les espèces faunistiques et floristiques commercialisées CITES et non CITES:

Ces espèces sont soit commercialisées au niveau international, national ou même local. Les fortes demandes sur le marché national et international constituent une menace vers la disparition de ces espèces alors que la plupart sont des espèces endémiques locales.

Pour la flore, elles concernent principalement les plantes d'ornementations et les bois d'œuvres pour l'ornementation et/ou la construction telles *Bulbophyllum* sp., *Eulophiella* sp., *Cynorkis angustipetala*, *Pachypodium* sp., *Dalbergia* sp. ... Pour la faune, les espèces commercialisées touchent tous les taxons (ex : Mammifères – les lémuriens, les rongeurs tels que tenrecs ; Reptiles – caméléons,

serpents ; Amphibiens – *Mantella* sp., *Discophus* sp.... ; Oiseaux – *Agapornis* sp., *Coracopsis* sp., *Lophotibis cristata*... ; Poissons – *Paratilapia* sp., *Ptychochromides* sp., *Anguilla* sp., *Gambusia* sp.... et Arthropodes – Ecrevisses).

Les principales menaces de ces espèces sont la collecte abusive et la destruction de l'habitat. Des informations complémentaires actualisées sont nécessaires pour la gestion et la conservation des ces espèces. La valeur de la viabilité de ces cibles de conservation selon le logiciel MIRADI, est assez bonne

En fait, deux méthodes sont adoptées pour l'analyse de la viabilité des cibles de conservation, la première consiste à l'analyser à travers des attributs clés tels que la taille, la condition et le contexte spatial et la seconde d'une manière simple. L'analyse permet de classer les cibles de conservation en quatre catégories: Faible, Moyen, Bon et Très Bon.

Le Tableau ci-dessous présente les résultats des analyses de la viabilité pour chaque cible de conservation. La valeur générale de la viabilité des cibles, de conservation pour le corridor Forestier Ambositra – Vondrozo selon le logiciel MIRADI, est Bonne.

Tableau 1 : Viabilité des cibles de conservation

Cibles de conservation	Etats	Mode d'analyse de viabilité
AP : Corridor Forestier Ambositra - Vondrozo	Bon	
<i>Eulemur cinereiceps</i>	Bon	Attribut clé
Espèces faunistiques CITES menacées, collectées et commercialisées	Assez bon	Simple
Espèces floristiques CITES menacées, collectées et commercialisées	Assez bon	Simple
Espèces floristiques non CITES collectées et commercialisées	Assez bon	Simple
Formation végétale de haute altitude	Assez bon	Attribut clé
Forêt Humide de Basse altitude	Bon	Attribut clé
Forêt Humide de moyenne et Haute altitude	Bon	Simple
<i>Haplemur aureus</i>	Bon	Attribut clé

Cibles de conservation	Etats	Mode d'analyse de viabilité
<i>Prolemur simus</i>	Bon	Attribut clé
Zones humides	Bon	Attribut clé

Selon l'analyse de viabilité des cibles de conservation du corridor Ambositra – Vondrozo : les états actuels sont bon sauf pour les espèces collectées et la formation végétale de haute altitude qui nécessitent encore beaucoup plus de connaissances sur des données complémentaires afin d'établir des analyses plus fiables.

2.5.2. Les défis et les opportunités pour la conservation de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo

A- Introduction et définitions

Les **défis** sont des facteurs qui portent atteinte à la viabilité des cibles de conservation ; il est donc primordial de les évaluer et d'en faire un suivi dans le temps et dans l'espace. Les défis cherchent à surmonter deux éléments : les impacts négatifs qui sont des facteurs qui réduisent la viabilité d'une cible de conservation (par exemple la diminution de la superficie d'un habitat), et les pressions, qui sont les activités humaines tangibles et immédiates qui sont à l'origine de l'impact (par exemple le défrichement).

On entend ici par **pression** toutes actions anthropiques entraînant une perturbation de la structure et de la dynamique naturelle de l'écosystème. Les **impacts** sont les effets négatifs directs ou indirects des pressions qu'on observe dans l'Aire Protégée. Les différentes cibles de conservation citées précédemment subissent différentes « pressions » qui entraîneront des impacts négatifs c'est-à-dire la réduction de la viabilité de la biodiversité et qui mérite une gestion particulière.

Généralement, les pressions d'origine anthropique et leurs impacts constituent les principales **menaces** pour les cibles de conservation. En effet, la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est encore sujette à diverses pressions comme le défrichement, l'exploitation minière industrielle

et/ou artisanale, le prélèvement sélectif des produits ligneux, la conversion en rizière, la collecte intensive, le pâturage, le prélèvement non durable des produits forestiers, l'influence de facteurs et de cultures externes, l'envasement, le charbonnage et le braconnage/chasse.

Les **opportunités** sont des facteurs qui pourraient contribuer à la conservation des cibles concernées. On trouvera ci-dessous un bref résumé de chaque pression et de ses impacts sur les cibles de conservation. Les résultats des analyses sont ensuite présentés dans un tableau synthétique. Tous les défis et opportunités cités ci-après sont à considérer pour le maintien de l'intégrité de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo. Les stratégies et actions jugés appropriés pour atteindre ces défis seront détaillées ultérieurement.

B- Analyse des impacts et des menaces des cibles de conservation

La valeur allouée à chaque menace qui est jugée comme menace prioritaire suite aux différentes analyses entreprises par le comité technique est obtenue en utilisant le logiciel « 5S Améliorés » ou Miradi développé par l'ONG « The Nature Conservancy » (TNC).

(16) Méthodologie d'évaluation

L'évaluation des **menaces** comporte deux éléments : l'évaluation des **impacts**, qui sont des facteurs qui réduisent la viabilité d'une cible de conservation, et l'évaluation des **pressions**, qui sont les activités humaines tangibles et immédiates, qui sont à l'origine de l'impact.

L'analyse des impacts tient compte de la **sévérité** (l'ampleur de la dégradation) et de la **portée** (l'étendue de la dégradation) de l'impact sur les cibles, et l'analyse des pressions évaluent leur **contribution anticipée** à l'impact à moyen terme et leur **niveau de réversibilité** potentiel.

Une **valeur** (Très Haut, Haut, Moyen ou Bas) est alors attribuée à chacun de ces quatre attributs, afin de nous permettre de calculer le niveau de menace cumulatif par cible de conservation, par pression, et pour l'ensemble de l'Aire Protégée.

Le défrichement : un moyen facile et immédiat pour cultiver la terre

Le défrichement est employé essentiellement pour aménager les terrains de culture de riz, manioc, haricot, maïs, banane. C'est aussi une façon de s'approprier du terrain pour les générations futures. Par l'utilisation de feu pour nettoyer le champ, la fertilité des sols diminue rapidement et ceci entraîne des déplacements et extensions des zones de défrichements. Les causes s'intriguent d'une manière complexe puisque c'est un enchaînement de problèmes : l'accroissement de la population entraîne l'insuffisance des surfaces cultivables en dehors de la forêt, qui est finalement considérée comme le seul recours disponible. La non maîtrise de la technique de valorisation des rizières et la faiblesse de la performance du système de production limitent la disponibilité alimentaire pour la population, incite par conséquent à faire plus de tavy.

Entre 1990 et 2000 : 1% par an de dégradation du couvert forestier a été noté du côté Ouest contre un taux de 2% par an de dégradation de la partie Est du corridor. Ce phénomène de défrichement constitue la principale cause de la dégradation du corridor. Cette dégradation constitue à long terme la cause de la pauvreté de la population aux alentours du corridor. En effet, l'impact principal du défrichement est la fragmentation forestière qui pourrait engendrer une extinction locale des espèces avec des conséquences inestimables pour l'écologie et l'économie locale, régionale et nationale. Le défrichement est évalué comme une menace très élevée pour le corridor.



Photo 21 : Récent défrichement dans le Corridor (Haonaso)

Exploitation minière illicite

L'exploitation minière au sein du corridor a déjà commencé depuis l'époque royale pendant laquelle ce corridor forestier était un refuge contre les prédilections guerrières entre Betsileo et Merina. Le corridor était ainsi la source de minerais de fer pour les armements et les outils agricoles surtout aux alentours d'Ambohimahamasina. La découverte plus ou moins récente de forte concentration de pierres précieuses dans le corridor, ainsi que le développement du marché ont attiré bon nombre de gens venant de tous les coins de l'île. Une forte migration a été notée dans certaines zones comme Ikongo, Ifanadiana, Ihazomena. L'exploitation minière est devenue une préoccupation majeure pour instaurer une gestion durable du corridor puisque en général, elle s'exerce d'une manière irrégulière, anarchique et non contrôlée. L'insuffisance de source de revenu et du contrôle forestier est les principaux facteurs qui favorisent la ruée vers l'exploitation minière.



Photo 22 : Dégât de l'exploitation de corindon à Ihazomena (CMP)

Ainsi l'exploitation minière accentue la dégradation des forêts. Les coupes de bois utilisé sur diverses installations pour l'exploitation minière (échafaudage des tunnels...) ou pour dégager la zone d'exploitation, fragilisent l'équilibre écologique de l'écosystème.

Les lits de rivières sont fortement menacés par l'envasement, entraîne ainsi la perturbation de l'écosystème forestier.

Malgré la responsabilisation des communautés locales à travers le processus de transfert de gestion des ressources naturelles vers la fin des années 90 l'exploitation minière illicite continuent dans certaines parties du corridor.

L'intensité de cette menace est évalué comme encore relativement basse selon le logiciel MIRADI.

L'exploitation forestière illicite entraîne un dégât considérable sur l'habitat

D'une part, la demande du marché en produit forestier ne cesse pas de croître. D'autre part, l'absence de gestion efficace du prélèvement dans la forêt transférée et la manque de moyen au sein du Service forestier pour le contrôle, ont favorisé la coupe illicite aussi bien pour l'usage locale que pour alimenter la filière bois.



Photo 23 : Exploitation illicite de palissandre à Vinanitelo (Haonaso)

Cette pression se manifeste par des coupes sélectives selon les demandes. Ainsi certaines parties du corridor sont fortement dépourvues des essences de haute catégorie (Palissandre, Bois de rose...) alors que d'autres sont dépourvues de grand arbres et deviennent une forêt dégradée. L'exploitation forestière entraîne une perturbation de l'habitat des espèces faunistiques. Cette menace est évaluée comme relativement bas.

Feu de végétation accentue le processus de fragmentation de la forêt

Les origines du feu sont diverses entre autres le défrichement, la collecte de miel, le renouvellement du pâturage, le feu sauvage ou accidentel par manque d'attention laissé par les piétons qui traversent le Corridor ou les bouviers. Le feu a un très grand impact sur la régénération de la forêt humide.



Photo 24 : Feu de culture (MICET)

En effet, même si la forêt est capable de s'adapter selon sa dynamique face aux perturbations naturelles (cyclones), elle est toujours très vulnérable au feu qui détruit le cycle des nutriments, essentiel pour favoriser la régénération de la forêt, conservée dans la végétation. En plus, certaines espèces pyrophiles envahissent facilement ces espaces après le feu. Les pratiques de feux de culture et de pâturage grignotent annuellement les lisières forestières, appauvrissent à long terme le sol et la terre cultivables.

En conséquence, le feu diminue la largeur du corridor qui devient de plus en plus étroite et plus vulnérable. En aval, il risque également de provoquer de sérieux problème d'inondation des plaines côtières et de perturbation des écosystèmes aquatiques par le phénomène d'envasement. L'intensité de cette menace est évaluée comme moyen.

Piste piétonnière à l'origine de la fragmentation du Corridor



Photo 25 : Piste piétonnière dans le Corridor (Haonaso)

Plusieurs grandes pistes utilisées par les riverains traversent le corridor pour les échanges entre l'Est et l'Ouest. Ces pistes induisent une forte pression sur les ressources naturelles du corridor telle que le feu sauvage, la chasse et l'installation humaine (le campement, l'implantation de gargotier), ou une installation définitive pour l'agriculture et qui par la suite accentuent le défrichement. L'aménagement de piste piétonnière est favorisé par les échanges commerciaux entre les Betsileo et Tanala, l'existence de terrain de culture et de pâturage à l'intérieur du Corridor forestier. L'impact des pistes est l'ouverture progressive des surfaces forestières qui engendre la coupure de la forêt ou le goulot d'étranglement.

L'intensité de cette menace est estimée comme moyen suivant le MIRADI.

La chasse, essentiellement pour l'alimentation menace les lémuriens

La chasse concerne principalement les animaux plus ou moins de grande taille comme les mammifères – primates (*Prolemur simus*, *Haplemur aureus*...) et les oiseaux puisque ces animaux apportent un complément en protéine pour les riverains et les piétons qui circulent le long des sentiers pédestres reliant l'Est et l'Ouest du Corridor.



Photo 26 : Piège Mammifères Amindrabé (Land Ressource)

Elle se manifeste surtout par la mise en place des pièges et / ou des chasses directe par l'utilisation des flèches. L'absence de suivi et de contrôle de la chasse a favorisé la pratique de cette activité. En plus, la législation n'est pas respectée et/ou appliquée. L'intensité de cette menace est évaluée comme moyenne dans le MIRADI.

Transformation de bas fond et versant en zones agricoles : une nécessité néfaste à l'environnement



Photo 27 : Aménagement de bas fond dans le Corridor (Haonaso)

Même les vallées dans la bande ouest du corridor sont plus larges et mieux adaptées à la riziculture irriguée. Les Betsileo avancent depuis de décennie vers l'Est pour rechercher des bas-fonds non-exploités afin de les transformer en rizière. La raison principale est de réserver de la terre pour les générations futures, la recherche de revenu complémentaire et l'insuffisance de nourriture. La démographie galopante accentue le phénomène. Les jeunes ménages et les groupes vulnérables sont les plus concernés par cette pratique.

Ensuite, les forêts sur les bas versants sont défrichées et converties en champs de culture. Les bordures et même l'intérieur du corridor sont utilisés pour laisser en pâture les zébus. Ainsi les marais et marécage abritant des espèces faunistiques (ichtyologique, amphibiens) et floristique (harefo, herana) sont fortement menacés par cette pratique.

La collecte de bambous et la coupe sélectives menacent la survie de certaines espèces de lémuriens.

Ce groupe de pression est presque présent dans la plupart du corridor ; il devient une menace si ces pratiques sont faites de manière abusive et non rationnelle. En général, les gens exercent ces activités pour l'usage domestique (bois de chauffe, fabrication de pilon et mortier, confection de « sahana » sauf pour certains produits tels que les bambous qui servent à la fabrication de « garaba » destiné à la vente et à la construction de maison.



Photo 28 : Construction de cage en bois à Ranomena (Haonaso)

Concernant la collecte des bambous, elle constitue une menace pour les espèces de lémuriens *Haplemur sp.* et *Prolemur sp.* qui se nourrissent essentiellement des bambous. Cette activité entraîne la perte de nourriture et la perturbation des habitats de ces lémuriens. Si ces coupes ne sont pas menées d'une manière rationnelle, elles entraînent la diminution de la population de lémuriens et finalement ses disparitions. *L'Haplemur aureus* est fortement menacé.

Collecte abusive non rationnelle

Certaines espèces faunistiques et floristiques sont très recherchées par le commerce local, régional même internationale. Il s'agit de certaines espèces de reptiles, amphibiens et de plantes saxicoles comme les orchidées. La pratique de la collecte non contrôlée et qui ne respecte pas les cahiers de charge entraîne l'appauvrissement de la population des faunes et flores dans le CITES ou non.

La collecte d'anguille et d'écrevisse pendant la période de ponte ou de reproduction a fortement réduit la réserve exploitable de poisson et de crustacés dans le Corridor. La zone de collecte s'éloigne de plus en plus vers le cœur du corridor.



Photo 29 : Ecrevisse cuite commercialisée (Haonaso)

Des espèces floristiques comme le *Pandanus* sp. (vakoana), le *Scyrrpus* sp. (forompisaka), le *Cyprus madagascariensis* (zozoro), le rindra, utilisés dans la vannerie sont menacés de disparition à cause du non respect de la période et stade de coupe.



Photo 30 : Zozoro récolté dans les marais (Haonaso)

Presque la majorité des ménages autour du corridor pratique cette activité de prélèvement de matière première pour la vannerie.



Photo 31 : Séchage de vakoana (Haonaso)

Les menaces sur les espèces faunistiques et floristiques collectées et commercialisées non CITES sont hautes. La formation végétale de haute altitude est moyennement menacée.

L'évaluation des menaces a été également effectuée à partir du logiciel MIRADI™ le tableau ci-dessous montre l'importance relative de chaque pression pour chaque cible de conservation et pour l'ensemble de l'aire protégée.

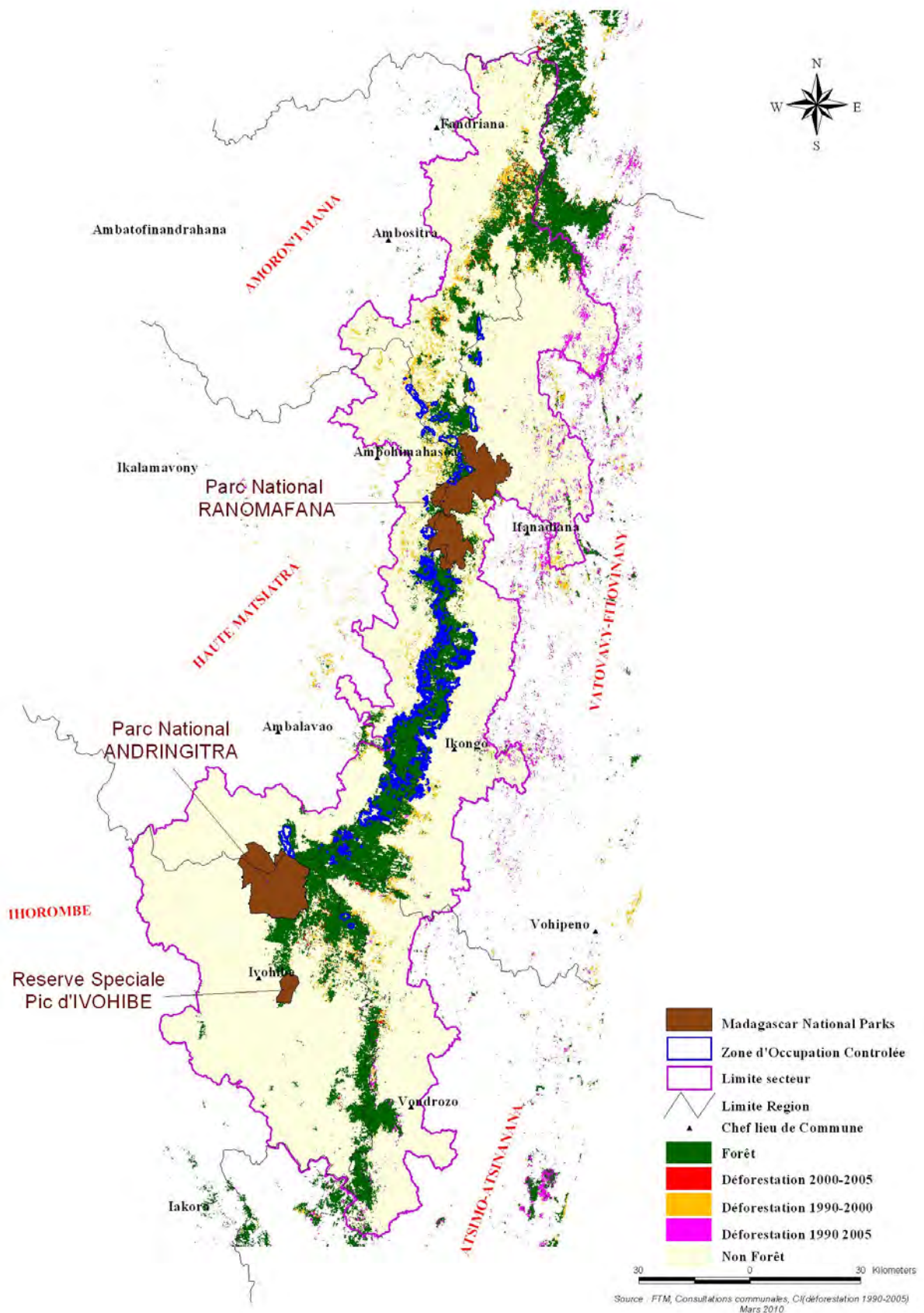
L'intensité générale des pressions dans la globalité de l'aire protégée est évaluée comme **très haute**. La

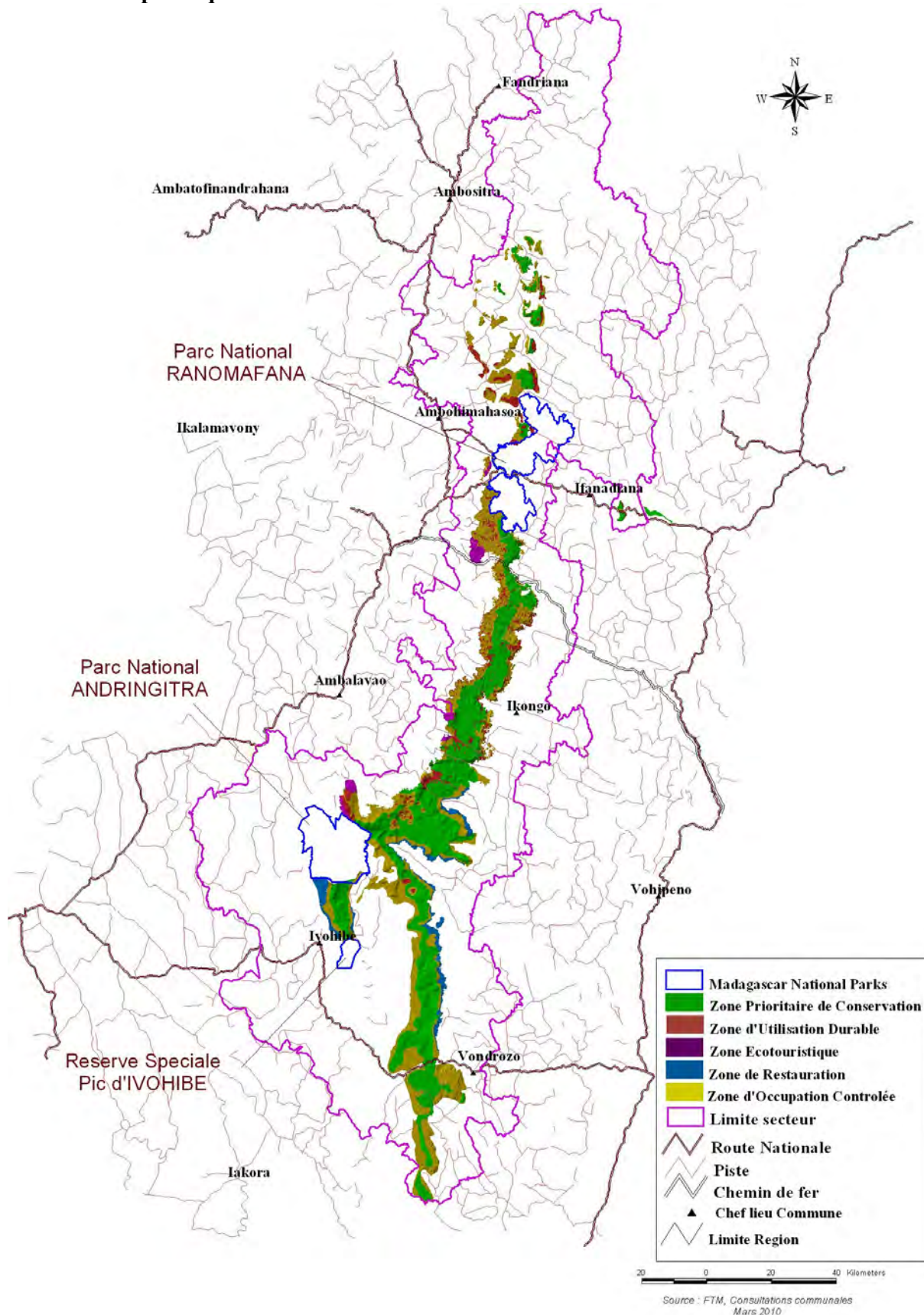
menace la plus importante est le défrichement qui touche l'intégralité de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo. L'aménagement de bas fond et la collecte abusive non rationnelle constituent des menaces relativement **hautes** pour l'aire protégée. Le feu de végétation, la chasse, la collecte de bambou, la coupe sélective et les pistes sont évalués comme des menaces **moyennement importantes**. Enfin, la menace de l'exploitation minière et forestière illicite est évaluée comme relativement basse.

Tableau 2 : Importance relative de chaque pression pour chaque cible de conservation et pour l'ensemble de l'aire protégée

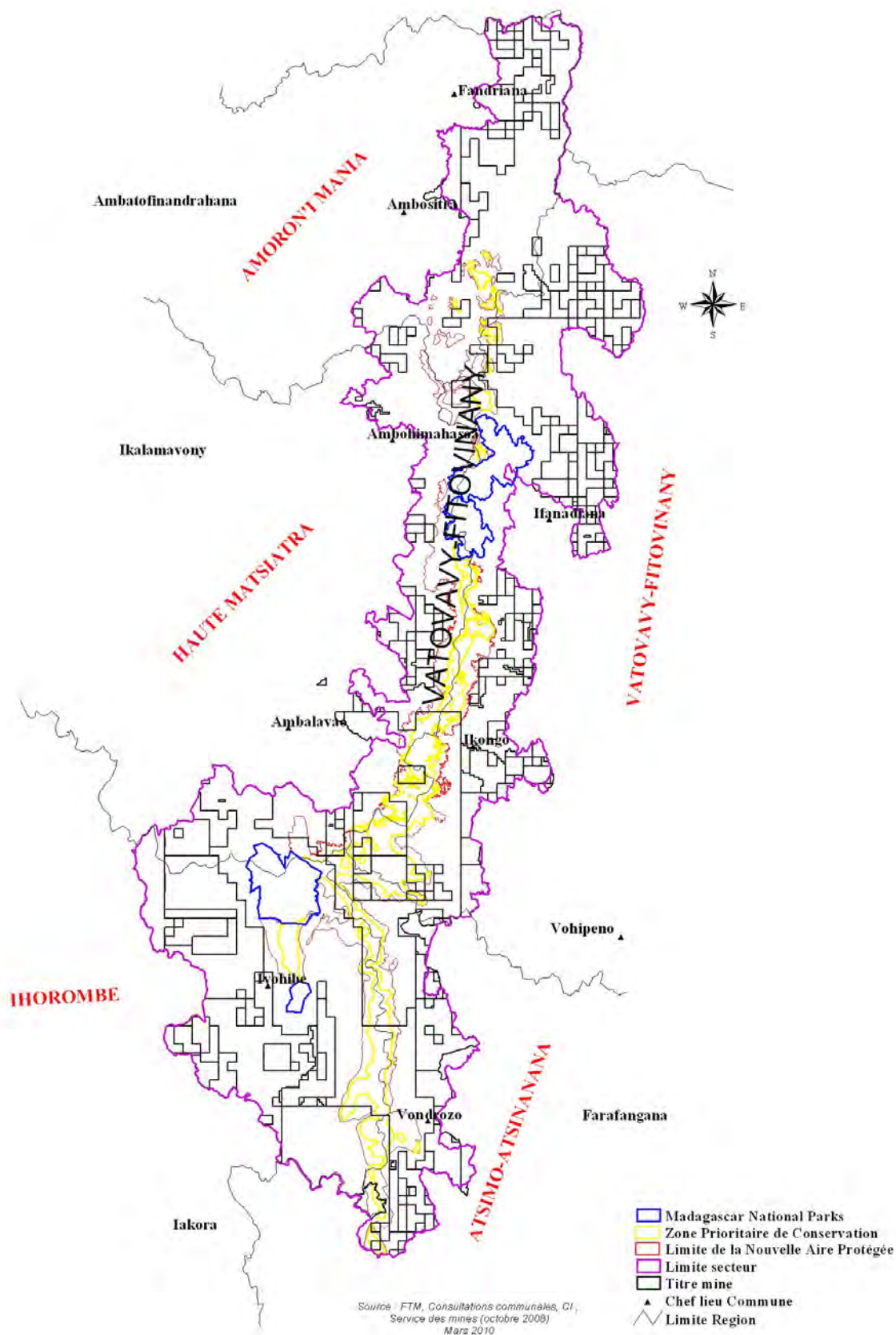
Cible de conservation	<i>Eulemur cinereiceps</i>	Espèces faunistiques CITES collectées et commercialisées	<i>Haplemur aureus</i>	<i>Prolemur simus</i>	Espèces floristiques CITES collectées et commercialisées	Espèces floristiques collectée et commercialisée non CITES	Formation végétale de haute altitude	Forêt Humide de Basse altitude	Forêt Humide de moyenne et Haute altitude	Zones humides	Synthèse de l'évaluation des menaces dans l'AP
Menaces											
Défrichement	Bas	Haut	Moyen	Très haut	Bas	Bas		Très haut	Haut		Très haut
Aménagement de bas fond										Très haut	Haut
Collecte abusive non rationnelle		Haut	Bas	Bas	Bas	Haut	Moyen				Haut
Feu							Moyen	Moyen	Moyen		Moyen
Chasse	Bas		Bas	Haut							Moyen
Collecte de bambous			Haut	Bas							Moyen
Coupe sélective							Moyen	Moyen	Moyen		Moyen
Piste								Haut	Moyen		Moyen
Exploitation minière								Bas	Bas	Bas	Bas
Exploitation forestière illicite								Bas	Bas		Bas
Synthèse des menaces par cible	Bas	Haut	Moyen	Haut	Bas	Moyen	Moyen	Haut	Moyen	Haut	Très haut

Carte 6 : Défrichement au sein de l'Aire Protégée



Carte 7 : Les pistes qui traversent la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo

Carte 8 : Localisation de permis minier aux alentours et dans la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo



III. CONTEXTE DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1. Les communautés voisines de l'Aire Protégée : culture et traditions

La Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo se caractérise, outre ses richesses en diversité biologique et son taux d'endémicité élevé, par l'hétérogénéité de sa population et la présence d'une multitude de groupes ethniques qui vivent dans les zones périphériques, dont l'origine remonte à une période assez reculée dans le temps (vers le XIV^{ème} et XV^{ème} siècle).

Ces groupes ont toujours entretenus entre eux des relations socio-économiques fortes, tant le corridor forestier n'a en aucune période constitué une barrière pour les migrations et le commerce transforestiers.

Loin d'être une frontière ou un obstacle infranchissable, la grande forêt a joué dans l'histoire le rôle d'un espace de contact et de circulation. Betsileo, Tanala, Bara et Sahafatra constituent les principaux groupes majoritaires qui peuplent les lisières et les zones périphériques du corridor. Ils sont concentrés respectivement dans la lisière ouest, la frange est et sud du corridor.



Photo 32 : Des femmes Tanala d'Ambolomadinika (Haonaso)

En ce qui concerne l'histoire de la migration, la population qui habite les zones périphériques du corridor provient essentiellement de la côte sud est de la grande île. Par vague successive, ces migrants sont venus coloniser les Hautes terres à la recherche de terres libres et inoccupées. Ainsi sur les versants ouest du corridor, le Lalangina et l'Arindrano (zone d'Ambalavao) a connu un afflux et une densité de population élevée dès le XV^{ème}, lié à l'arrivée des petits groupes constitués en clans.

Pour le versant Est, un groupe de migrant d'influence arabe, les Zafiraminia, constitue les premières vagues.

Ce groupe s'est répandu sur la côte est puis progressivement serait monté sur les falaises et les Hautes Terres. Le processus de peuplement des zones périphériques du corridor se fait ainsi par vagues remontantes, suivant les affluents de la Matitanana, Sandranata, Manambondro et la Rienana, puis descendantes, des Hautes terres vers le bas de la falaise. De ces mouvements migratoires résulte un lien de parenté fort qui relie la population en haut et en bas de la falaise.

Concernant la composition ethnique de la population du Corridor : Si les Betsileo sont encore majoritaires sur le versant ouest (plus de 90% pour toutes les communes concernées), l'on assiste plutôt dans la frange Est et Sud du corridor à une cohabitation de divers groupes ethniques, même si Tanala, Bara et Sahafatra sont légèrement majoritaires.

La majorité de la population dans le District d'Ambositra est Betsileo, les autres ethnies Tanala et autres sont minimales. Pour le District d'Ifanadiana, Betsileo et Tanala constituent l'essentiel de la population avec respectivement 75% et 14% de l'ensemble. Pour le cas de Vondrozo, Sahafatra, Tanala, Antefasy constituent le groupe ethnique dominant.

Pour le cas d'Ivohibe, le Bara « tompontany » ne représentent plus qu'un peu plus de la moitié de la population totale (52%), Betsileo, Antefasy, Antemoro et Antesaka constituent les principaux groupes de migrants qui cohabitent avec les Bara.

La démographie au niveau des Communes du Corridor ne cesse pas d'augmenter. A l'heure actuelle, les 43 communes des 10 Districts concernés par le COFAV comptent près de 670.000 âmes (RGPH, 1993). Les communes du District d'Ambohimahaso enregistrent la densité la plus élevée avec une moyenne de 148 hab/km², alors que celles d'Ivohibe connaissent la densité plus faible avec moins de 10 hab/km².



Photo 33 : Village à la lisière du Corridor (Haonaso)

Les communes du district d'Ambositra, Vohibato, Lalangina, Ambalavao, Ikongo, Vondrozo et Ifanadiana se trouvent en situation intermédiaire avec une densité de population de l'ordre de 55 hab/km².

Le taux d'accroissement démographique varie également entre les deux versants du corridor. Pour le pays Betsileo, il est de l'ordre de 2,5% par an, alors que pour le pays Tanala (Ikongo et Ifanadiana) ce taux est largement inférieur à 2%. Les communes de Vondrozo enregistrent un taux d'accroissement moyen de l'ordre de 2,2% par an.

Le phénomène de migration touche principalement les gens du versant ouest du corridor où deux types de flux migratoires sont observés ces derniers temps. Le premier concerne les betsileo de la lisière qui migrent en forêt pour l'aménagement des bas fonds marécageux, ou vers le pays pour les grands travaux rizicoles ou la collecte de café. Reconnus par leur agilité en matière de labour et d'aménagement des terrasses en rizières, les mains d'œuvre betsileo sont très recherchés par les tanala pour les grands travaux rizicoles ou la conversion des parcelles de caféier en rizière, phénomène de plus en plus courant ces dernières années. Comme ce type de migration touche principalement les jeunes ménages sans terre, le contact fréquent avec les tanala évolue souvent en une installation définitive, moyennant cession de terre ou alliance par mariage.

Le second type de migration concerne les communes en arrière plan du corridor, où la saturation des bas fonds et la pression démographique poussent les ménages en difficulté à migrer dans les fins fonds de la forêt, jusqu'à la limite même du terroir



Photo 34 : Installation dans le Corridor forestier Vinanitelo (CMP)

Généralement, les perceptions et les pratiques anciennes des communautés vivant à la lisière du corridor ont établis différentes représentations de la forêt. Les perceptions et les usages qui en découlent ont évolué avec le temps. La forêt est avant tout considérée comme des terres fertiles, un ensemble de ressources végétales permettant de se guérir, de fabriquer les outils et les ustensiles quotidiens, source d'alimentation (miel, anguilles, écrevisse, gibier), brefs des richesses dont les ancêtres ont bien voulu léguer à leurs descendants.

La forêt est également sacrée en ce sens qu'elle est le domaine de l'esprit. Pour les Tanala comme pour les Betsileo, la forêt est le lieu des « fady » de différentes natures qui concernent des espaces précis, soit des tombeaux ou des sites d'anciens villages (Sophie Moreau, 2002).



Photo 35 : Stèle marquant l'ancienne habitation dans la forêt (Haonaso)

Ces tabous sont liés à l'histoire des ancêtres qui vécurent dans la forêt.

Respecter les tabous revient à honorer les esprits du monde sauvage et ceux des ancêtres. Ils servent également pour les communautés locales

qui vivent sur la lisière d'arguments pour interdire l'accès des étrangers à la forêt.

L'espace forestier est également considéré comme partie intégrante du territoire ancestral. Le respect des tabous, est un moyen de renforcer ce lien au territoire, en faisant alliance avec les esprits de la nature et les esprits des ancêtres, et en interdisant l'accès de la forêt à d'autres groupes.



Photo 36 : Lieu de demande de bénédiction avant la circulation dans la forêt d'Ambondrombe (Haonaso)

Pour la société Bara, la forêt est un espace à la limite du monde humain. Elle est le monde d'esprits. Tous les endroits connus pour abriter des esprits sont sacrés et leur fréquentation s'accompagne du respect d'interdits. Dans le passé, la forêt occupait une place marginale dans le système économique Bara, fondé essentiellement sur l'élevage extensif et la riziculture. Actuellement, la forêt représente une source de compléments alimentaires importante en produits de cueillette et de chasse. La forêt est également considérée comme un immense parc à bœufs. Elle servait surtout avant à cacher le bœuf en cas d'invasion de clans ennemis. Du fait de nombreux esprits qui l'habitaient et du danger potentiel que représentait la forêt pour les humains, les Bara y trouvent un endroit par excellence pour mettre leur troupeau à l'abri.



Photo 37 : Troupe de zébus en pâture dans la forêt d'Ambalakinresy (Haonaso)

La présence du zébu marque l'appropriation foncière et le nouveau rôle économique de milieu forestier.

Ainsi la forêt n'appartient à personne, mais tous les descendants de l'ancêtre commun peuvent y exercer leurs droits. L'élevage de grands troupeaux lignagers en forêt noue l'alliance entre le groupe des descendants, les esprits sauvages et les esprits des ancêtres.

Les Bara ont pendant longtemps assumé le rôle de protecteur de la forêt, grâce à leur statut de « tompon-tany » qui leur permettait de limiter d'en contrôler l'accès pour d'autres groupes d'origines diverses et d'y limiter les prélèvements et l'extension de l'agriculture sur brûlis. Mais le dynamisme économique des migrants en matière d'agriculture et d'exploitation de produit ligneux, d'extension agricole dans les zones de pâturage en forêt ont au fil du temps eu raison sur le système agraire Bara longtemps figé sur l'élevage extensif et la protection de la forêt comme zone de pâturages. Les Bara, considérés toujours comme des piètres agriculteurs se sont accommodé des agricultures sur brûlis sur les lisières du massif forestier. De cette mutation du système agricole résultent de nouveaux enjeux économiques de la forêt pour les communautés vivant dans les alentours.

Le pays Zafimaniry est considéré comme le noyau de la civilisation ancienne malagasy et englobe principalement trois communes : la Commune rurale d'Ambositra I et II et celle de l'Antoetra. La population Zafimaniry est une sous ethnie Betsileo dont la civilisation est étroitement liée avec la forêt et le bois. L'art ou plutôt la sculpture Zafimaniry est une véritable richesse culturelle et historique qui se perpétue de génération en génération et fait la réputation de cette zone. Ce trésor Zafimaniry est prédominé par le savoir faire en sculpture sur de nombreux articles et surtout sur la construction de « tranomena ».

Les œuvres sont produites manuellement et sont caractérisées par leur originalité exceptionnelle et leur spécificité. Ces qualités ont fait des ces œuvres de « patrimoine mondial » le 17 mai 2004 grâce à l'étroite collaboration du Ministère du tourisme et de l'UNESCO.

Bref, si les relations homme-forêts autour du COFAV sont dans les temps anciens régis par le respect collectif de la communauté envers les esprits et la mémoire des ancêtres qui y vivent - une perception à l'origine de sa conservation sur le long terme, la conquête individuelle et anarchique de la forêt, considérée comme le dernier espace à conquérir, pour des perspectives de gains à court terme et d'une stratégie d'accaparement foncier à long terme prévaut de plus en plus actuellement, au détriment de l'équilibre écologique et de la valeur socioculturelle de l'espace forestier.

3.2. Economie rurale et dépendance aux ressources

La future AP contribue à la subsistance de la communauté riveraine et est considéré comme de terrain de dernier recours. Les systèmes de production et l'économie au niveau des Régions concernées par le corridor forestier sont diversifiés. Dans la frange orientale, l'économie du ménage varie selon la catégorie sociale. Le groupe le plus aisé possède de vaste rizière et de tanety. Ces familles capitalisent dans le foncier et du zébu. Elles produisent plus de 400 kg de café et de quantité importante de banane. La conquête de terre sous forêt a pour but de réserver de parcelle pour la génération future ou la spéculation foncière (aménagement puis revente). La classe moyenne dispose moins de 200 kg de riz, 10 daba de café et moins de 1 tonne de banane. Ce groupe de ménage complémente leur revenu avec la vente de « toaka gasy ». Enfin, la catégorie défavorisé qui possède peu ou pas de terre. Leur revenu provient essentiellement du salariat (le portage de banane, de jerrican de rhum local/ panier de litchis/, de récolte de café et du riz) et la collecte d'écrevisse.

L'installation de ces deux dernières catégories de ménage dans la forêt est un besoin de survie : avoir de la terre pour accroître la disponibilité alimentaire. Depuis quelques années, on observe une mutation du système de production basée sur la culture de rente et de tavy en agriculture de subsistance. Le système de culture sur abattis-brulis forestier a diminué et a été remplacé par le « fafatra » ou abatis-brûlis d'un recru arbustif et herbacée.



Photo 38 : abatis-brûlis à Tolongoina (Haonaso)

Les paysans commencent à abandonner le riz pluvial car le rendement diminue. La baisse de la fertilité du sol pousse d'avantage les à aménager plus d'espace. Une grande partie de la plantation de café et les vallons irrigable ont été converties en bas fonds rizicole afin d'augmenter la disponibilité de paddy. Le revenu de la population est issu de la vente de quatre cultures, à savoir la banane, le café, le haricot et le manioc. Les

cultures de manioc et de la banane assurent essentiellement la sécurité alimentaire de la population mais une partie est commercialisée le long du corridor et via le transport FCE.



Photo 39 : Train FCE (Haonaso)

La banane est une culture vivrière marchande. Elle assure un revenu très important de décembre à mars. Des collecteurs de banane opèrent dans la zone et exportent les bananes vers Fianarantsoa ou Antananarivo. Environ 100 tonnes de banane transitent dans la gare de Tolongoina pour être évacué à Fianarantsoa. Le haricot assure un revenu annuel de 18 000 Ar à 120 000 Ar au ménage en période de soudure (Haonaso, 2008). Le train FCE évacue habituellement sur Fianarantsoa une quantité non négligeable de manioc. La production de canne à sucre a connu une extension de la surface cultivée. Le jus de canne est utilisé pour sucrer la tasse de café et/ou la fabrication et la commercialisation de rhum local qui apporte un complément de revenu pour le ménage, soit 30 000 Ar à 280 000 Ar. par an (Haonaso, 2008). D'autres cultures de rente commencent à prendre place dans le système d'exploitation. La culture de gingembre a connu un essor non négligeable au environ de la Commune rurale Tolongoina (200 tonnes par an). Quelque ménage a introduit la culture de vanille et de poivre, qui s'adapte bien au climat de la zone.



Photo 40 : Barrage d'Isaho, Angalampona (Haonaso)

Néanmoins, des efforts ont été engagés pour améliorer le système de culture. On peut en citer le rajeunissement de la plantation de café, la vulgarisation de la culture maraîchère, l'intensification rizicole et l'aménagement des infrastructures d'irrigation.

Dans la frange nord-ouest et centre-ouest du corridor à majorité betsileo, la catégorisation de l'exploitation familiale dépend de l'étendu du capital foncier (la rizière) à sa disposition. On y distingue trois catégories de ménage : la famille aisée qui dispose plus de 1/2 ha de rizière et qui ne connaît pas de soudure. Ce type de ménage dispose au moins 5 têtes de bœuf. En second lieu, la classe moyenne qui est propriétaire de 0,25 ha à 1/2 ha de bas-fond. La période de soudure varie de 4 à 6 mois. Enfin le groupe vulnérable qui dispose peu ou pas de rizière. Cette dernière catégorie d'exploitation assure le complément de leur revenu et nourriture avec le salariat agricole locale ou dans le pays (aménagement de rizière, portage). Le corridor forestier fournit à cette dernière catégorie de ménage, des produits alimentaires et commerciale (l'écrevisse, l'igname) ou à échanger contre du riz ou manioc.



Photo 41 : Des jeunes chasseurs-revendeurs d'écrevisse à Miarinarivo (Haonaso)

Ils y collectent également des matières premières pour la vannerie et l'artisanat. Le paysan betsileo tire essentiellement leur revenu de la vente du riz, de la culture de contre saison, des produits d'élevage à cycle court et de l'artisanat. La culture de tabac devient une activité rémunératrice pour quelques ménages. Des marchés ruraux du Haut plateau (Ialamarina, Mahazony, Ambatosoa) se sont développés grâce à la commercialisation de rhum local et de tabac. Le commerce de rhum local a permis à des jeunes ménages d'acquiescer de rizière.

Dans le district d'Ivohibe, la composition ethnique est majoritairement des Bara qui sont de pasteurs nomades qui parcourent les grands espaces à la tête d'immenses troupeaux de zébus, symbole de richesse

et fierté de tout un peuple. Les ménages sont classifiés selon l'importance du cheptel bovin. Ce qui dispose de plusieurs zébus peut accaparer une grande surface de rizière et s'approprie des espaces pour le pâturage des zébus. Les exploitations moins aisées s'adonnent à la culture sur brûlis pour assurer les besoins alimentaires et les revenus. La famille tire essentiellement leur revenu de la commercialisation de quelque tête de zébus, de 50% de la production rizicole, de 40% de la récolte de haricot et plus de 90% de l'arachide.

Dans la Région d'Amoron'i Mania, environ 1500 artisans, dont plus de 1300 travaillent à Ambositra I et II et près de 200 dans les communes du pays Zafimaniry vivent de l'exploitation forestière pour la sculpture. La consommation annuelle en bois de l'ensemble des artisans est estimée à 112 173 m³ (Equivalent Bois Rond), dont 52 662 m³ de palissandre (47 %), 19 613 m³ de bois de rose (17 %), 14 366 m³ de bois d'ébène (13 %) et 25 532 m³ de bois ordinaires, de pin, d'eucalyptus et d'arbres fruitiers (23 %). la consommation en bois des artisans Zafimaniry dépasse de 71 % le potentiel de production durable en bois COS (toutes essences confondues) des peuplements de la zone potentielle d'approvisionnement des Artisans (JARIALA/ Laboratoire de Recherche Appliquée (ESSA-Forêts), 2008) .

En générale, le système de production de la population riveraine de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est basé sur la riziculture irriguée ou inondée. La condition agroécologique de la zone permet de pratiquer deux saisons rizicoles (riz précoc, riz de grande saison). La région betsileo a bénéficié de large vallée hydromorphe favorable à la riziculture.



Photo 42 : Riziculture à la lisère et dans le Corridor (Haonaso)

Le pays, Sahafatra et Bara dont les vallons sont encastés, ont connu peu de développement de

la riziculture. La population devrait se recourir au « tavy » pour assurer le besoin en riz. La production rizicole assure à la fois le revenu, l'alimentation humaine et les devoirs sociaux. Les ménages tirent leur revenu de la vente de riz, soit 20 à 50% de la production. La culture de contre saison fait partie intégrante du système de culture sur rizières notamment la culture de pomme de terre et de haricot. Cette pratique a été surtout vulgarisée dans la région betsileo.

Le système de culture sur abattis-brûlis est généralisé au niveau du COFAV. L'importance et la pratique cultural varient d'une région à une autre. Dans la bande Est et sud Est du corridor, au riz pluvial succède en deuxième année deux cycles de haricot. Le betsileo et le Bara s'investissent dans l'association ou rotation de maïs-haricot.



Photo 43 : Culture de maïs et haricot sur brûlis (Haonaso)

La culture est remplacée par le manioc à partir de la troisième année avant la mise en jachère.

Le système de culture sur coteaux ou tanety est dominé par la plantation de tubercule (le manioc, le taro, la patate douce) et la culture de légumineuse, essentiellement le haricot, l'arachide et le voanjobory.

La plantation d'agrumes orne le village betsileo et commence à reprendre sa place d'antan dans le District d'Ialamarina et de Vohibato. Dans la zone, la culture fruitière (Le litchi, le manguier, l'avocatier et l'agrumes) occupe le bas de pente. Dans la localité enclavée, les fruits sont autoconsommés. Des initiatives d'amélioration du verger ont été entamées : vulgarisation des nouvelles variétés d'agrumes, le rajeunissement du verger et la formation des paysans.



Photo 44 : Etang piscicole à la lisière du corridor (Haonaso)

L'existence de plusieurs plans d'eau qui prennent source au niveau du corridor a favorisé récemment le développement de la pisciculture d'eau douce. On a recensé plus de 1 900 pisciculteur-rizipisciculteurs au niveau des Communes riveraines du Corridor. La production de poisson sert à la fois comme alimentation humaine et contribue au revenu des ménages.

La forêt du Corridor Ambositra - Vondrozo est également un lieu de collecte de miel sauvage et un lieu d'élevage par excellence. La technique d'élevage reste traditionnel (la récolte de miel sauvage, l'utilisation de tronc d'arbre ou de trou dans le rocher). L'apiculture moderne reste marginale dans la zone orientale et sud Est du corridor forestier (environ 150 ruches améliorées recensées) dont la production est autoconsommée à 80%.



Photo 45 : Ruche traditionnelle (Haonaso)

Les paysans fabriquent leur ruche traditionnelle avec un tronc d'arbre (ramy, vatsilana) de 50 à 60 cm de longueur et de 30 cm de diamètre. La population pratique encore la cueillette de miel sauvage par abattage d'arbre.

L'apiculture moderne commence à se développer dans le pays betsileo (au moins 3 000

ruches améliorées identifiées). L'abondance des ressources mellifères (la plantation d'eucalyptus, la forêt naturelle du corridor, la plantation de litchi) favorise la pratique de l'apiculture. Le miel est destiné à 40% pour la commercialisation. La vente de miel en brèche sur le marché local contribue à l'amélioration de la tirelire de quelque ménage. Une famille betsileo d'apiculteur gagne 18 000 Ar à 60 000 Ar par an (Haonaso, 2008). Tandis qu'un ménage d'Ivohibe gagne environ 5 000 à 20 000 Ar par an avec la vente de miel (Association SAHALA, 2008).

La communauté qui vit dans la lisière du COFAV est essentiellement des agro-éleveurs. L'aviculture fait partie intégrante du système d'exploitation du paysan aux alentours de l'aire protégée. L'élevage de volaille assure un revenu substantiel des ménages de classe moyenne et pauvre. L'existence de plan d'eau est favorable pour l'élevage de palmipède, surtout le canard prêt à gaver.



Photo 46 : Elevage de canard de barbarie (Haonaso)

L'élevage porcin constitue une stratégie de réinvestissement de l'argent issu de l'agriculture ou de salariat agricole, pour être capitalisé dans le foncier ou le zébu. Le système d'élevage à cycle court reste semi-intensif. Les animaux domestiques sont alimentés avec des déchets de cuisine, de son de riz, de banane et de manioc.



Photo 47 : Porcherie traditionnelle à Andohanampasina (Haonaso)

Les paysans riverains ou dans le COFAV pratiquent tous l'élevage bovin. L'élevage est en premier lieu à objectif social (sacrifice, vénération des défunts, festivité). Les zébus constituent le moyen de production incontournable pour garantir la productivité rizicole (labour, piétinage, fertilisation).

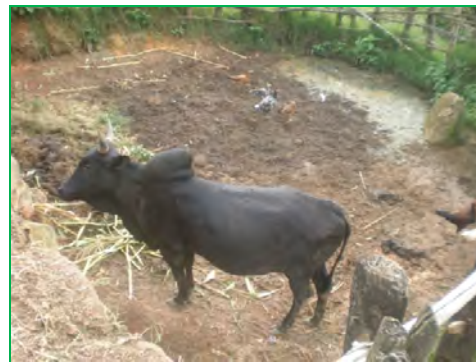


Photo 48 : Parc à bœuf à la lisière du Corridor forestier (Haonaso)

L'embouche bovine assure un revenu non négligeable pour des ménages aisés et permet d'acheter du riz, surtout dans le pays bara. Les bas-fonds et les rives des cours d'eau (zamana) offrent un pâturage de qualité pour les zébus. La forêt est un lieu de pacage de bovidés dans la partie sud Ouest du Corridor (allant d'Ambalavao à Ivohibe). L'écosystème du corridor renferme des prairies humides et des arbres fourragers en abondance. Ce pâturage fut renouveler chaque année à l'aide de feu.

Le corridor est un plateau d'échange commercial et de main d'œuvre entre la communauté tanala et betsileo. Un flux de commercialisation de zébus transit au niveau du corridor pendant une certaine période de l'année. La famille de l'Est achète du bétail sur le marché de Haut plateau (Mahasoabe, Ambalavao, Ihosy). Les bétails sont amenés à pieds en traversant le corridor.



Photo 49 : Commerçant ambulant de tabac et de rhum local entre Miarinarivo et Ankarimbelo (Haonaso)

D'autres ménages s'y déplacent pour acheter de café et/ou de rhum local à revendre dans les hautes terres. Ce commerce permet à des jeunes ménages à acquérir de patrimoine foncier et d'atténuer la soudure.

Les paysans betsileo est le spécialiste de l'aménagement de rizière. Une partie de la main d'œuvre migre temporairement vers l'Est pour effectuer la récolte de café, l'aménagement de bas-fond ou terrasse rizicole. De l'autre côté, les réputés pour le savoir faire en défrichage offrent leur service au betsileo pour le nouveau aménagement de terrain de culture sur abattis-brûlis de maïs-haricot.



Photo 50 : Aire de repos et gargote à mi-chemin entre Ambohimahasina et Tsianivoha (Haonaso)

Des jeunes viennent dans la zone d'Ambalavao ou d'Ialamarina pour acheter de tabac à revendre dans l'Est. Une centaine d'homme font le va et vient au niveau des sentiers pédestres qui traversent le corridor pendant toute l'année, favorisant ainsi l'implantation humaine et le commerce de fortune.

La forêt du corridor assure des services écologiques très importants pour les cinq régions. Il constitue une réserve d'eau garant de la production rizicole en aval de multitudes bassins versant. Le couvert forestier réduit l'impact de l'inondation au niveau des vallées rizicoles et l'ensablement.

Le central hydroélectrique de Ranomafana qui dépend du réservoir hydrique de la forêt naturelle du corridor, est d'une importance économique énorme pour l'ex province de Fianarantsoa. Il garantit le fonctionnement des activités économiques de la Région : industrie (INNOVEX, Usine théicole de Sahambavy, SOAM), les petites unités de transformation et les services.

Le corridor forestier fournit également les ressources en bois de construction des habitats à la lisière de la forêt. La forêt sert de lieu de prélèvement de bois pour fabriquer le mortier et pilon, les manches d'angady et de goro.

Il génère des intérêts économiques non négligeables car elle procure de revenu pour des familles nécessiteuses pendant la période de soudure, à travers la vente des produits de chasse (l'écrevisse, l'anguille, l'amphibien), et le tressage de bambou, la manche d'angady, le pilon et mortier ou louche en bois.



Photo 51 : Pilon et mortier issus de la forêt (Haonaso)

Plus de 700 ménages vivent de cette chasse dans les fokontany à la lisière de la forêt. Un chasseur d'écrevisse commercialise 20 unités par jour de marché pendant 4 mois dans une année. Il gagne environ entre 35 000 Ariary à 100 000 Ariary. Environ 500 familles vivent de la vente de manche d'angady, de pilon et mortier, de « sahafo », de tamis pour l'exploitation aurifère et de louche en bois, de « garaba ». Un artisan gagne entre 100 000 Ariary à 180 000 Ariary par an (Haonaso, 2008)

La ressource du corridor est d'une importance capitale pour les femmes. La zone forestière leur fournit les matières premières pour la vannerie telle que (harefo, zozoro, rambo, vakoana, rindra).



Photo 52 : Tressage de vakoana à Androy (Haonaso)

Ces matières premières deviennent de plus en plus rares. La plantation de matière première de vannerie se développe pour compenser le déficit.

La forêt du corridor constitue également un réserve des produits comestibles (tels que les fruits, les ignames et les gibiers) et de plantes médicinales.

La partie sud et centrale de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo renferme des gisements de pierre précieuse et industrielle. En conséquence, il attire bon nombre de gens. Outre les petits exploitants illicites qui pullulent dans certains endroits comme à Miarinarivo, Ankarimbelo, Vondrozo. Des grands investisseurs miniers ont obtenus 58 permis de recherche minier pour 4 265 carrés.

Le commerce des produits forestiers même si en régression, existe toujours et se fait en clandestinité. L'exploitation assure l'approvisionnement en bois d'œuvre des grandes villes de Madagascar.

Des atouts et opportunités sont nombreux pour assurer la gestion durable du corridor Ambositra - Vondrozo. Une forte appropriation de l'AP existe déjà. Les communautés riveraines ont démontré un engagement et une volonté encourageante pour la protection et la gestion de la forêt.

Cette volonté est démontrée par le développement des activités touristiques. Trois circuits touristiques à gestion communautaire, à savoir à Sendrisoa, Andrambovato, Ambohimahamasina ont été aménagés au niveau du COFAV..



Photo 53 : Gîte touristique d'Andrambovato (Haonasoia)

Cette activité génère de l'emploi pour la communauté locale. Un pisteur gagne 20 000 Ar à 70 000 Ar par an. Le porteur est rémunéré entre 1 000 à 2 000 Ar par jour (P.A.G.E). D'autres sites ont été proposés par la communauté pour être aménagés afin de développer cette filière de valorisation de l'écosystème forestier.

Un mouvement de paysan amoureux de la nature se propage au niveau des Communes riveraines de la Réserve de Ressources Naturelles, et constitue un

capital social non négligeable pour le développement et la conservation. On recense actuellement 554 Koloharena regroupés au sein de 11 fédérations, dont 6 732 ménages. Ces groupements véhiculent les innovations dans le système de production, notamment dans l'intensification agricole, l'aménagement de l'espace agricole et la gestion de la récolte.

3.3. Les impacts des activités humaines sur la biodiversité de la Réserve de Ressources Naturelles

Ces activités économiques constituent des menaces et des atouts pour la conservation et la gestion durable de l'aire protégée.

Tout d'abord, l'avancé de **l'aménagement de bas fond en rizière** risque à court terme d'accentuer la fragmentation de l'écosystème forestier de basse et moyenne altitude. Cette activité menace également les habitats marécageux de faunes spécifiques d'écrevisses, des amphibiens et perturbe le régime hydrique des différents bassins versant. L'aménagement détruit la végétation des marais et épuise les stocks de plantes pour divers usages (fabrication des plafonds, vannerie).



Photo 54 : Vue aérienne de la fragmentation de la forêt Ambohimahamasina Tsianivoha (Ny Tanintsika)

Le défrichement, les feux de culture et les feux de pâturage appauvrissent à long terme le sol et la végétation. Outre la fragmentation de la forêt, cette pratique réduit le couvert végétal qui atténue le risque d'érosion du sol. Le fort ruissèlement peut provoquer de sérieux problèmes d'inondation des plaines côtières et des bassins rizicoles. Les espèces caractéristiques des prairies sous forêt disparaissent et il y a une prédominance d'herbes non appréciées par le bétail.



Photo 55 : Prairie naturelle dans le ZUD de Miarinarivo (Haonaso)

Actuellement, on a recensé plus de 5023 ménages sis dans 25 Communes (cf annexe 14), occupent les bas-fonds à l'intérieur de l'AP. Plusieurs facteurs ont ainsi poussé les paysans riverains du COFAV à conquérir de nouvelles terres cultivables. L'accroissement démographique avec le flux d'immigration incontrôlable a poussé d'avantage la recherche de zone de culture à la périphérie et/ou à l'intérieur du corridor. Ce phénomène a engendré la saturation des bas fonds aménageables dans les anciennes zones d'occupation. Les périmètres agricoles se sont ainsi étendus au cœur de la forêt même, jusqu'à la limite traditionnelle du territoire des Betsileo et de la zone des tanala. D'autre lignage est motivé par la réservation de terre pour la génération future.

En outre, la faiblesse de la productivité de l'agriculture et l'exiguïté des vallées et les reliefs accidentés dans le pays limite le développement de la riziculture et la culture sèche en dehors du corridor, et enfin la chute de l'exportation de café a diminué le revenu des agriculteurs qui se rabattent sur la culture saisonnière.



Photo 56 : Coupe de bambou pour la toiture à Morafeno (Haonaso)

La **collecte** de bois de construction et d'usage, le **prélèvement** de fibre végétale pour la vannerie menacent l'habitat des faunes et augmente leur vulnérabilité. La collecte et la **chasse** qui deviennent de plus en plus non rationnelle, peut entraîner l'extinction des espèces.

L'activité apicole traditionnelle augmente le risque d'incendie de forêt si le feu utilisé lors de la récolte n'est pas contrôlée.



Photo 57 : Ancienne site d'exploitation de corindon à Ihazomena (CMP)

L'activité d'exploitation minière encombre, ensable, affouille et parfois dévie les cours d'eau. L'extraction occasionne également l'éboulement des berges. Ses impacts sont multiples : déficit hydrique, réduction du débit, pollution de l'eau, perturbation de l'écosystème aquatique. La trouaison et le décapage par défrichement et déracinement engendrent des pertes de bois précieux. Entraîne par la suite une perturbation de l'écosystème forestier et diminue la potentialité en captage de carbone ; Enfin, cette activité provoque la fuite de faune et la perte de flore.

Néanmoins, les activités économiques de l'homme ont des impacts positifs sur la préservation de la diversité biologique de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo.

Le parcage des zébus dans la forêt et l'apiculture maintiennent l'intérêt de la population pour la préservation de cette ressource.

Le territoire forestier conserve encore des lieux historiques et sacrés qui ont une valeur immense pour les populations locales, et sa conservation est considérée comme très importante.

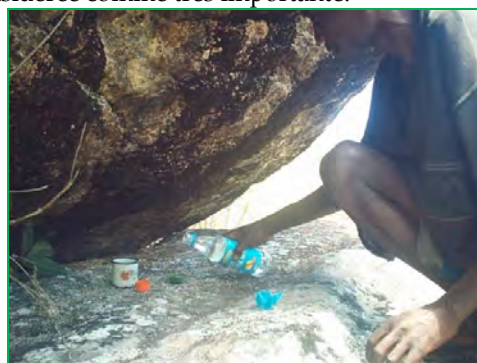


Photo 58 : Lieu de culte à Ambondrobe (Haonaso)

3.4. Intégration de l'Aire Protégée dans les plans régionaux

Le concept de corridor a été proposé pour la première fois en 1995, pendant l'atelier

scientifique sur la définition de la priorité de conservation de la diversité biologique de Madagascar. Pour le cas de Fianarantsoa, le « Corridor Ranomafana - Andringitra - Ivohibe » (Corridor RAI) a été identifié à l'époque comme ayant un intérêt biologique exceptionnel et reconnu comme prioritaires en termes de conservation. Depuis, ce massif forestier est devenu un archipel de territoire de conservation à différentes échelles et niveaux d'organisation reliés entre eux : aires protégées, transfert de gestion. Les instruments juridiques et réglementaires nées de la nouvelle politique forestière de 1997 (GELOSE et GCF) concrétisent la participation des communautés de base à la gestion des ressources naturelles et forestières. Pour le corridor entre Fandriana et Vondrozo, environ 90 contrats de transfert de gestion, représentant près de 130 000 ha ont été signés avec les communautés locales ; certains contrats sont en cours de conclusion (signature).

Le Comité Local de Planification (CMP) qui se veut être une plate forme de concertation entre les différentes parties prenantes pour le développement et la gestion durable des ressources naturelles, a été mise en place en 1999 afin d'œuvrer pour la promotion d'une vision globale de la gestion du corridor, de catalyser la mise en place de fonds pour sa conservation et de valoriser l'approche éco-régional avec le concours des ONG et Projets défenseurs de l'environnement et du développement.

La mise en place effective des régions en 2004, vient consolider les préoccupations de ces acteurs à différentes échelles, sur la conservation du corridor. Les PRD qui retracent les axes prioritaires de la région ont pris en compte de l'importance capitale de cette ressource dans la conception de la vision du développement régional, à l'instar de la Région de Vatovavy Fitovinany qui a misé sur la trilogie corridor forestier, le corridor économique (les points de collecte et de communication le long de la FCE) et le corridor de transport (axes RNT 14, RN 25, port de Manakara) pour désenclaver les communes de la falaise et enclencher la dynamique de développement régional.

La région d'Ihorombe a mentionné parmi ses axes prioritaires la préservation de l'environnement et la promotion de l'écotourisme, en fixant comme objectifs spécifiques entre autres la sécurisation des ressources forestières et la mise en place d'un système de gestion des Aires protégées.

Pour le cas de la Haute Matsiatra, la formulation d'une stratégie spatiale différenciée par pôle de croissance, lors de l'élaboration du PRD a défini clairement les orientations pour les communes riveraines du corridor.

La mise en place du SAPM qui découle de la Déclaration de Durban en 2003 a offert l'opportunité aux 05 régions de l'ex-provinces de Fianarantsoa qui partage le corridor forestier de créer la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo, d'une superficie de 290281 Ha, laquelle constitue le défi ultime des efforts déployés par tous les acteurs étatiques et non étatiques depuis plus de décennie.

Le corridor forestier est un laboratoire vivant de recherche et d'amélioration de la connaissance de la biodiversité. Le centre VALBIO de Ranomafana a été mis en place pour développer la recherche sur la biodiversité. Les centres universitaires (ISTE, ENI, ESSA) et/ou organismes de recherche (IRD, CI, MICET) ont menés des études et recherches au niveau de cette AP.

L'approche écorégionale a été développée à partir de 1995 dans cette zone pour assurer la conservation de ce patrimoine naturel tout en considérant le développement socio-économique des riverains dudit corridor.

L'Alliance Ecorégional USAID Fianarantsoa regroupe ERI (Ecorégional Initiative), MIARO, Jariala, MISONGA, BAMEX, FCER et, Santenet. C'est une structure composée par la coalition informelle des programmes et organismes qui ont reçu des financements USAID. Le programme LDI /ERI œuvre pour la promotion et vulgarisation des alternatives aux Tavy, actions de développement et gestion communautaire des ressources naturelles.

Le WWF opère dans le paysage depuis 1994. Ces dernières décennies, il a étendu spatialement ses activités pour une meilleure conduite des approches de conservation au niveau de l'Ecorégion Ala Atsinanana. Actuellement, les grands axes de travail du WWF sont résumés comme : (a) La Restauration du paysage Forestier de Fandriana - Marolambo sur une étendue minimum de 100 000 ha.(ii) La Conservation de la biodiversité dans le corridor Ranomafana - Andringitra (Ankarimbelo et Manambolo, paysage d'environ 150 000 ha) ; (iii) La Gestion du corridor Andringitra - Ivohibe avec la population locale (paysage d'environ 17 000 ha dans le District d'Ivohibe) (iv) La Foresterie communautaire et conservation Ecorégional dans le corridor entre Ivohibe-Vondrozo et Vondrozo Midongy Befotaka (paysage d'environ 300 000 ha).

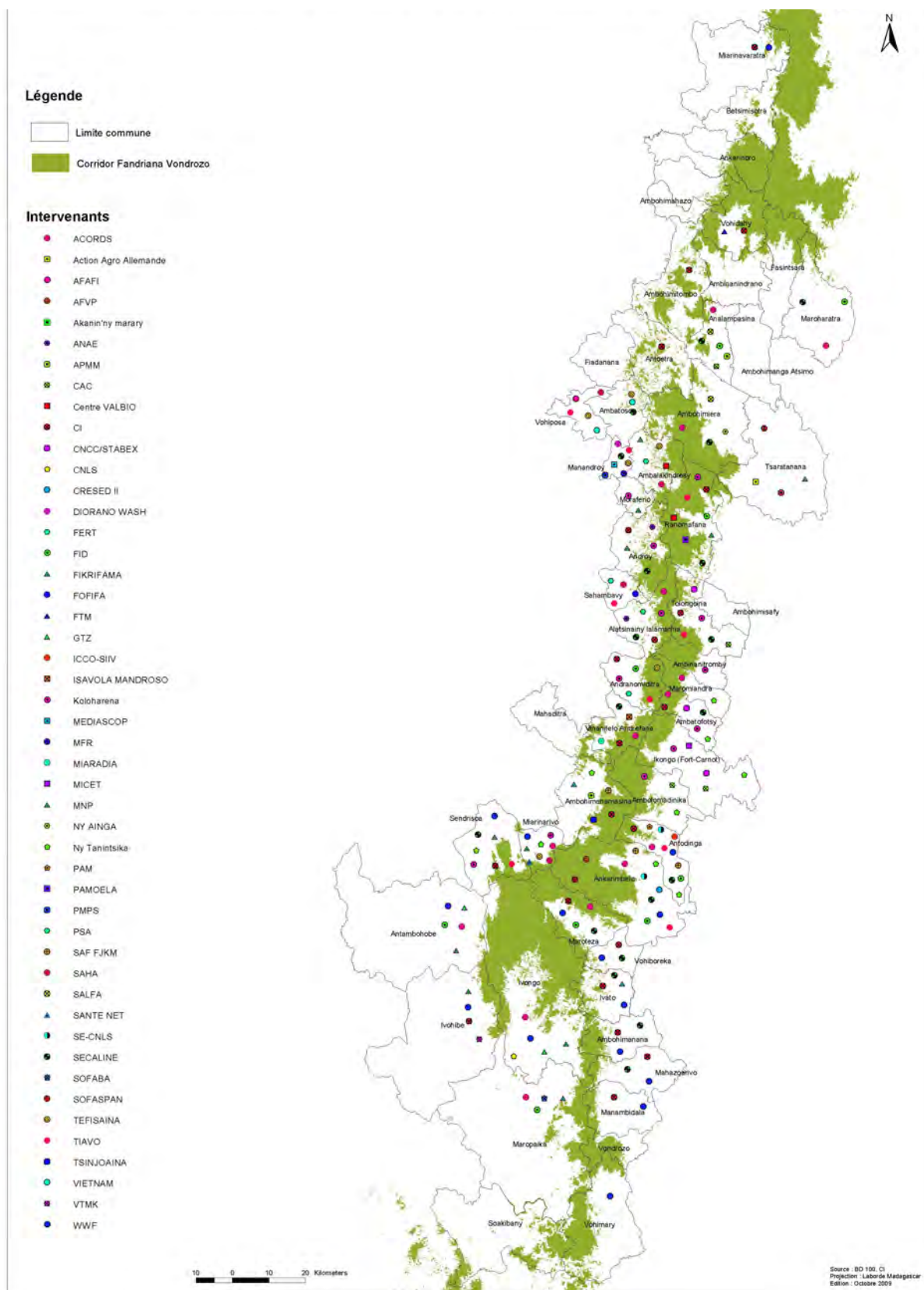
La Conservation International a développée le fond NODE. Le programme a pour objet de mener des actions de conservation de la

biodiversité et des ressources forestières à travers des activités qui profitent en même temps aux communautés locales et qui soutiennent les efforts de sauvegarde du corridor forestier.

Programme IRG/JARIALA focalisant ses interventions dans la réforme de l'Administration Forestière et du secteur forestier. En d'autres termes, il met en œuvre un programme de renforcement du contrôle forestier; de l'opérationnalisation d'un Système de Suivi Satellitaire des feux de brousse afin d'améliorer la gestion des feux et, de l'élargissement de l'économie des plantations forestières par la redynamisation et la professionnalisation du secteur privé.

Le projet BAMEX a visé le développement du secteur privé et la promotion des échanges commerciaux sur les marchés intérieurs et à l'exportation. Il concentre ses activités dans les secteurs des produits agricoles, de l'artisanat et de l'écotourisme.

Le Programme SantéNet a pour mission d'améliorer la santé des femmes, des enfants et des hommes en augmentant l'utilisation, l'accessibilité et la qualité des produits ainsi que des services prioritaires de santé dont les populations riveraines du Corridor ont bénéficié ces appuis avec l'approche « Kaominina Mendrika »

Carte 9 : Les intervenants aux alentours du Corridor Ambositra - Vondrozo (2008)

3.5. Priorités pour la sauvegarde du bien être humain

3.5.1. Stratégie de sauvegarde

Ce plan prend en considération la complexité de l'interdépendance entre les populations riveraines de l'AP et les ressources naturelles. En effet, le corridor forestier a été depuis longtemps, une zone d'attraction de toutes les populations venant des Régions limitrophes. Le corridor forestier a été également considéré comme dernier refuge des couches de la population jeune, vulnérable, défavorisée et parfois marginalisée.

L'agriculture dans les bas fonds sous forêt, la culture sur brûlis, le prélèvement de bois d'œuvre et de construction, la cueillette de produits secondaires et artisanaux, la chasse et le pâturage du bétail sont les principales activités économiques critiques pour la survie de ces communautés. Elles constituent pourtant une grande menace pour la biodiversité et ses habitats due au fait qu'elles augmentent le risque de fragmentation de l'écosystème forestier et diminue la population des espèces.

La mise en place de l'aire protégée, dont l'objectif principal est de préserver les ressources naturelles en restreignant l'accès public à son égard, pourrait causer d'importantes préjudices aux communautés locales ; d'où la nécessité de mise en œuvre d'une stratégie qui vise une utilisation durable. Ce qui fait que le défi du gestionnaire est donc de parvenir à ce que l'AP puisse continuer de fournir des biens et services pour les communautés mais dans la limite de la viabilité des cibles de conservation. Ceci amène à un autre grand défi, celui de la réduction de la vulnérabilité des populations locales notamment ceux directement affectées par le projet, autrement dit une amélioration de leur condition de vie.

De ce défi est née l'adoption du concept de la **sauvegarde** qui est préconisé par la Banque Mondiale selon lequel on devrait fournir auprès des communautés des alternatives viables pour les compenser des pertes découlant de la mise en place de la Réserve de Ressources Naturelles.

Ainsi une étude sur les mesures de sauvegarde sociale a été menée au niveau de l'AP, qui a permis de se rendre compte de plus amples informations sur les populations affectées par le projet (type, degré de vulnérabilité et de dépendance vis-à-vis de la forêt).

3.5.2. Défis et opportunités de l'impact social de l'AP

La mise en place de l'Aire Protégée engendre plusieurs enjeux socio-économiques.

Enjeux liés à l'insécurité alimentaire et accès au foncier

La limitation voir l'interdiction de l'agriculture en forêt pourra entraîner un problème d'accès à la terre pour la jeune génération car la terre en dehors de la forêt est insuffisante pour être partagé au membre de famille. Si auparavant, ils ont eu la possibilité d'étendre la superficie à cultiver dans la forêt. Cette superficie ne changera plus.

En conséquence, la disponibilité alimentaire par famille va diminuer or les enfants en charge vont augmenter. Ceci a pour conséquence l'aggravation de la malnutrition accrue chez les ménages nécessiteux. Les jeunes générations seront contraintes de chercher de moyen de subsistance ailleurs.

Enjeux liés à la baisse du pouvoir d'achat des ménages

Les activités en forêt (salarial de tavy ou aménagement de bas fonds, la collecte et la chasse, la culture de haricot...) constituent pour la plupart des ménages riverains une source de revenu non négligeable. Du fait que leurs activités seront limitées et même interdites surtout si commerciale. Ces ménages verront leurs revenus diminués. Leur pouvoir d'achat baisse en conséquence. Le projet de création de l'AP aurait eu pour impact la dégradation du niveau de vie des ménages de la zone (en fonction de la vulnérabilité et du degré de dépendance des ménages vis-à-vis des ressources naturelles) par le non scolarisation des enfants chez les ménages très vulnérables, l'incapacité à payer les soins, la limitation de la capacité d'investissement et d'épargne des ménages

Enjeux liés à la restriction d'accès aux produits forestiers ligneux

La forêt sert de lieu d'approvisionnement de bois de construction et de l'artisanat pour la majorité des populations affectées par la mise en place de l'AP, surtout ceux qui résident à proximité de la forêt. Etant donné qu'avec la réglementation et le contrôle du prélèvement, la zone de collecte, le nombre de pieds d'arbres autorisés ainsi que la grandeur de l'arbre à couper sont limités. Cette situation diminuera les nouvelles constructions et la quantité de

bois d'œuvre pour les artisans travaillant le bois. Le prix des bois pourront ainsi augmenter à cet effet. En plus, une disparition de l'identité culturelle de certaine ethnie ou clan est à craindre. Car la majorité des maisons dans la partie Est du Corridor (Ikongo) et la zone Zafimaniry sont construites en bois.



Photo 59 : Cage d'habitation de tanala, Maromiandra (Haonaso)

Le prélèvement de bois pour la construction de l'habitat réglementé aura un impact sur le paysage de l'habitat dans ces localités. Le changement d'architecture des cages d'habitation fera disparaître petit à petit ce patrimoine matériel et immatériel, qui constitue la fierté des tanala et les zafimaniry. La maison d'habitation deviendra une cage de fortune.



Photo 60 : Cage en terre battu d'un paysan Betsileo (Haonaso)

Risque de conflit d'intérêt entre les COBA, les Fokontany ou Communes riveraines sur la gestion et l'utilisation des ressources naturelles

La limite entre le territoire Tanala et Betsileo a fait l'objet d'une longue discussion entre les acteurs lors de la consultation publique. Cette délimitation reste floue car elle ne coïncide pas avec la limite administrative du territoire. La mise en place de l'AP provoquera un conflit sur l'ayant droit d'accès ou de contrôler la ressource.

Néanmoins, la création de l'AP apportera des effets positifs sur les conditions d'existences de la population locale.

Responsabilisation les acteurs locaux en matière de gestion rationnelle des ressources naturelles

La communauté riveraine s'engage d'avantage dans la préservation de la Réserve de Ressources Naturelles car elle est la première gestionnaire et bénéficie du retombé issu de la valorisation du site. Ce plan ne sera pas efficace sans un réel engagement des populations locales dans le changement de comportement voire de mode de vie. Ce plan préconise de ce fait l'adoption de nouvelles normes sociales dans l'utilisation des ressources ; c'est-à-dire le développement des règles communautaires qui entérine la préservation des ressources naturelles comme soubassement d'une intégration sociale parfaite. Cette forme d'adoption tend à faire prévaloir une mutation vers une société plus responsable et redevable vis-à-vis de la gestion des ressources naturelles.

On doit noter aussi que ce principe fait appel à l'implication profonde des collectivités locales. En effet, outre la mise en application effective des normes sociales, ces dernières devront encourager le système de fiscalité verte (ristourne, paiement des services environnementaux). A partir des ristournes perçues par exemple, les Communes rurales du corridor forestier doivent maîtriser les statistiques de productions agricoles et planifier efficacement la valorisation des retombées fiscales à travers les actions de développement (services communautaires de base, petites infrastructures)

Valorisation du site en tant que patrimoine naturel régional, national, voire international

L'exploitation de l'offre patrimoniale à travers le projet de mise en valeur, de mise en réseau et de médiation, garantissent son appropriation locale et son usage touristique. L'économie locale pourra générer des activités directes et indirectes et par conséquent développera le territoire et l'attractivité territoriale.

Développement des partenariats entre les différentes parties prenantes de l'aire protégée

Une dynamique de collaboration, d'échange et de coordination se développera entre les différents acteurs institutionnels. Des réseaux relationnels, techniques et scientifiques permettent d'exprimer et de concrétiser la

notion de subsidiarité régionale à travers des actions concrètes

Emergence de l'écotourisme communautaire: un potentiel de développement économique local

Le maintien d'une biodiversité intacte et des paysages forestiers créent un potentiel écotouristique à mettre en valeurs. Le développement de cette activité génèrera des emplois, des revenus, des investissements dans le territoire de l'AP.

Préservation des sites culturels et culturels

Le développement de l'AP assurera la préservation des lieux de culte, des tombeaux familiaux, des traditions et mœurs liés à la forêt, les savoirs faire à base de produit de forêt. Les connaissances et pratiques traditionnelles seront ainsi valorisées.

Un changement de mode de vie

Vu que les prélèvements seront réglementés surtout pour les bois de service. Les modes de construction des cases en bois seront abandonnées, laissant place à la construction en dur (brique ou terre battue) plus saine et confortable.



Photo 61 : Construction de toiture en bois d'eucalyptus à Miarinarivo (Haonaso)

A moyen terme, la disponibilité des terrains agricoles irrigable et cultivable en dehors de la forêt augmente

Le problème d'insuffisance d'eau pour l'irrigation ainsi que le phénomène d'inondation qui ensable les rizières en aval, et qui amène les paysans à se convertir aux cultures sur tavy et à aménager les marais dans la forêt sera atténué. L'interdiction de cultiver et à faire des tavy dans l'AP conserve les espaces forestiers et les zones humides. Le régime hydrique actuel sera maintenu voir en augmentation pendant la période estivale.

La disponibilité de bois pour les différents usages est assurée

Suite encore aux réglementations de prélèvement de bois d'œuvre et la gestion des feux de végétation, la forêt dégradée sera restaurée progressivement. La

génération future des artisans et des sculpteurs utiliseront encore des bois de couleur et de valeur.

3.5.3. Les mesures de sauvegarde et bénéficiaires

Populations affectées par la mise en place l'AP

Selon l'EIES effectuée par le Cabinet Land Ressource, 43 Communes seront concernées par la restriction d'usage dû à la présence de l'AP sur leur territoire. Le nombre de population affectée par le projet est évalué à plus de 200 000 individus.

La catégorisation des populations affectées par le projet se présentent comme suit (source : EIES, Cabinet Land Ressources).

- ✦ Agriculteur dans les rizières irriguées et éleveurs ;
- ✦ Pâturage et Collecte de PFNL (écrevisse, miel, ..., matière première artisanale, et prélèvement de bois de service ;
- ✦ Agriculteur sur tavy et prélèvement de bois de service et de chauffe ;
- ✦ Agriculteur dans les rizières irriguées et habitants qui pratiquent aussi la collecte et le prélèvement : PFNL (matière première pour artisanat, écrevisse, miel,..., bois de construction et bois de chauffe) ;
- ✦ Agriculteur sur tavy habitant dans la forêt et pratiquent la collecte (plante médicinale, miel. Matière première artisanale et le prélèvement de, bois de construction) et de chauffe ;
- ✦ Agriculteur sur tavy habitant dans la forêt et pratiquent la collecte (plante médicinale, miel. Matière première artisanale, le prélèvement de bois de construction et de chauffe et la chasse (lémurien, hérisson, tenrec, oiseaux)

Cette catégorisation fera l'objet d'affinage lors de la présentation de la version finale de l'EIES.

Les pertes de revenus moyenne par ménage affecté par le projet sont estimées entre 600 000 MGA (315USD) et 2 200 000 MGA (1160 USD). La totale valorisé des pertes annuelles des PAP pour le projet de conservation s'élève à plus de 30 000 000 USD/ ans (EIES, Land Ressource, 2009).

Pour atténuer ou compenser les impacts négatifs de la création de l'AP, les mesures de gestion suivantes seraient mises en œuvre :

Les objectifs du Plan de gestion environnementale et sociale (PSS) sont de

- ✦ Créer un corridor forestier continu et assurer la viabilité de ce dernier
- ✦ Réduire la dégradation de la forêt naturelle
- ✦ Assurer la durabilité de la conservation de la biodiversité

Pour l'atteinte de ces objectifs, les mesures suivantes sont proposées :

- ✦ Assurer l'appropriation de la zone par les parties prenantes surtout la communauté locale et la Commune.
- ✦ Activer le transfert de gestion dans les zones dépourvues et renforcer les gestionnaires déjà existants pour être opérationnelle.
- ✦ Faciliter la réalisation des actions de régénération du couvert forestier et du reboisement au niveau du continuum de couverture forestière en partenariat avec les Communautés locales
- ✦ Assurer l'organisation institutionnelle de la gestion de l'AP :
 - Clarification des règles de gestion et d'aménagement à appliquer par les Communes de leur territoire.
 - Mise en place des centres d'appui et de coordination
 - Mise en place d'une structure de concertation.
 - Renforcement des capacités organisationnelles de tous les niveaux de gestion.
 - Clarification des rôles et mandats des instances décentralisées du Ministère de l'environnement et forêts ;
- ✦ Développer les actions pour la sauvegarde sociale au niveau de chaque Commune
- ✦ Mettre en place les unités locales de gestion
- ✦ Eradiquer la pratique de tavy et favoriser l'agroforesterie.
- ✦ Appui à la mise en œuvre de l'approche aménagement du territoire dans le domaine de la conservation.

L'objectif du Plan de Sauvegarde Social (PSS) est d'atténuer les impacts négatifs dans les domaines sociaux économiques dans le cadre de la création de la NAP.

En effet, les résultats attendus de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde sont :

- ✦ La capacité de la population pour une gestion durable et participative des ressources naturelles est renforcée.
- ✦ La dépendance de la population envers la forêt naturelle pour l'alimentation et les revenus est diminuée de façon progressive.
- ✦ La destruction des ressources naturelles dans les ZPC et les ZUD est arrêtée graduellement.
- ✦ Les massifs forestiers sont reconstitués pour assurer un corridor forestier continu.
- ✦ La gestion et les rendements agricoles sont améliorés par des techniques durables en dehors de l'AP afin de réduire les pressions sur l'AP.
- ✦ La qualité de vie des populations riveraines est maintenue ou améliorée.
- ✦ Une gestion du foncier est mise en place.

Des stratégies pour sa mise en œuvre sont développées ci-dessous.

L'utilisation rationnelle : Pour assurer la durabilité de l'utilisation des ressources naturelles, deux types de stratégies seront employées ; des stratégies pour ramener le taux d'utilisation à un niveau durable, et des stratégies pour augmenter la disponibilité de la ressource en dehors de l'AP pour que le niveau d'utilisation puisse être maintenu ou même augmenté.

De ce principe est né le mécanisme de prélèvement sélectif (dans le temps et dans l'espace), qui devrait conduire à la possibilité de régénération périodique des ressources naturelles (calcul des besoins et leur évolution, en rapport avec la disponibilité des ressources existantes et au temps de régénération en cas de prélèvement).

Par ailleurs, les études et recherches scientifiques devraient être encouragées car elles jouent un rôle important dans la promotion des initiatives de diversification et de valorisation par exemple des essences à croissance rapide au niveau de l'écorégion.

L'amélioration de la productivité agricole : Il s'agit de relever le défi de mieux valoriser (dans le sens d'optimiser) et restaurer (pour certains cas) les zones d'exploitation agricole entourant le corridor forestier (bassin versant, tanety). Ce mode de valorisation associe la stabilisation des zones cultivables et l'augmentation de sa productivité.

La maîtrise du marché : Ceci fait appel au concept de l'économie de l'environnement. L'objectif est de parvenir à adopter un système de marché qui puisse stabiliser voire améliorer les retombées de la mise en valeur des ressources du corridor (y compris les paiements des services écologique et l'exploitation des zones agricoles entourant l'AP). Il s'agit entre autre de vulgariser l'approche GCV afin de maîtriser le flux de produits agricoles le long du corridor et donc éviter la fuite de richesse de l'écorégion qui ne fera qu'accentuer la précarité des paysans du corridor et donc la fatale nécessité de se réfugier auprès des ressources naturelles dans la forêt.

Dans le même principe, on peut envisager une population du corridor ne dépendant plus forcément de l'agriculture mais de fourniture de services par exemple écotouristiques (même n'est réalisable que sur une partie de l'AP compte tenu du pré requis nécessaires : accessibilité, etc.). Ceci est notamment en vue de catalyser la rentrée de ressources financières externes avec lesquelles les populations pourront s'approvisionner en PPN dans d'autres endroits.

Une utilisation durable des ressources, du point de vue économique repose également sur les capacités de mise en place progressivement des unités de transformation qui permettront d'augmenter les valeurs ajoutées des produits agricoles le long du corridor forestier et réduire par conséquent le degré de dépendance vis-à-vis des ressources naturelles.

Enfin, une autosuffisance, garant de l'utilisation durable des ressources requiert un accès des populations au système de microcrédit. Ce plan vise ainsi l'encouragement des partenaires techniques en la matière et la participation particulière des groupes de femmes ruraux à ce mécanisme.

IV. MODE DE GOUVERNANCE ET DE GESTION

4.1 Principes de bonne gouvernance du Système d'Aires Protégées de Madagascar

Le comité technique de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo est déterminé à mettre en œuvre les principes de bonne gouvernance recommandés par l'UICN et qui ont été adoptés par le SAPM. Il s'agit des principes suivants :

(17) Principes de bonne gouvernance

- **Légitimité et droit à l'opinion :** assurer la capacité des hommes et des femmes à influencer les décisions sur la base de la liberté d'association et d'expression ;
- **Subsidiarité :** attribuer la responsabilité et l'autorité de gestion aux institutions qui sont les plus proches des ressources en question ;
- **Justice :** partager équitablement les coûts et les bénéfices de la conservation et fournir un système de recours à un jugement impartial en cas de conflit ;
- **Ne pas causer de mal :** s'assurer que les coûts de la conservation ne tombent pas sur certains acteurs sociaux faibles sans aucune forme de compensation ;
- **Direction :** établir des objectifs de conservation à long terme reposant sur une Appréciation des complexités écologiques, historiques, sociales et culturelles ;
- **Précaution :** Les initiatives qui présentent des dangers sérieux pour la santé humaine ou la biodiversité ne devraient pas être entamées. Les "vocations écologiques" des milieux doivent être respectées. L'utilisation durable des ressources naturelles par la sécurité d'accès et un juste prix de marché doit être promue.
- **Performance :** Atteindre les objectifs de gestion et répondre aux besoins et soucis de toutes les parties prenantes tout en utilisant raisonnablement les ressources ;
- **Imputabilité :** Etablir des lignes de responsabilité claires, et assurer un flux transparent des informations sur les processus et les institutions.

Les objectifs de gestion de l'AP ont déjà pris en compte certains de ces principes, et la gestion de toutes les opérations de l'AP respectera l'ensemble de ceux-ci.

4.2 Le choix du mode de gouvernance et de la catégorie de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo

Le principe de gouvernance du Système des Aires Protégées de Madagascar se définit par :

- la juste répartition des rôles, des fonctions, des responsabilités et des bénéfices entre le gestionnaire de l'Aire protégée et les diverses parties prenantes concernées en matière de création et de gestion de la Réserve de Ressources Naturelles.
- l'adoption systématique de procédures de consultation et de concertation entre le gestionnaire de l'AP et les diverses parties prenantes concernant la création de la Réserve de Ressources Naturelles.
- la cogestion, notamment à travers l'adoption d'un Plan d'aménagement et gestion négocié avec les diverses parties prenantes et de Convention de gestion communautaire comme outil spécifique de participation des communautés locales à la gestion de la Réserve de Ressources Naturelles.
- l'adoption de mesures de sauvegarde ou d'activités alternatives génératrices de revenus pour les diverses parties prenantes compensant les restrictions au droit d'usage induites par la constitution et les mesures de gestion d'une Aire Protégée ;
- la transparence et le principe de responsabilité du gestionnaire de l'Aire protégée vis-à-vis des diverses parties prenantes et du public.

Le type de gouvernance le plus approprié pour la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo, est la « *gouvernance partagée ou Cogestion* » avec un certain nombre de parties prenantes, qui vont toutes apporter de manière collaborative leurs connaissances, points de vue et aspirations dans le développement de l'Aire Protégée et la prise de décision. Le pouvoir, la responsabilité et la redevabilité sont partagées entre diverses parties, dont probablement une ou plusieurs agences gouvernementales, des communautés locales et d'autres parties prenantes. Les parties reconnaissent la légitimité de leurs droits respectifs et choisissent de collaborer ou se trouvent dans l'obligation de le faire.

Le choix du type de gouvernance est détaillé dans l'annexe 19 concernant le système de notation pour aider à choisir les catégories UICN appropriées et les bons types de gouvernance pour les aires protégées.

(18) Les AP de la **catégorie VI** préservent des écosystèmes et des habitats, ainsi que les valeurs culturelles et les systèmes de gestion des ressources naturelles traditionnelles qui y sont associés. Elles sont généralement vastes, et la plus grande partie de leur superficie présente des conditions naturelles ; une certaine proportion y est soumise à une gestion durable des ressources naturelles ; et une utilisation modérée des ressources naturelles, non industrielle et compatible avec la conservation de la nature, y est considérée comme l'un des objectifs principaux.

Ses objectifs principaux correspondent aux critères de l'UICN, soit :

- ✚ Encourager l'utilisation durable des ressources naturelles en prenant en compte les dimensions écologiques, économiques et sociales ;
- ✚ Quand c'est pertinent, encourager les bénéfices sociaux et économiques pour les communautés locales ;
- ✚ Faciliter la sécurité des moyens de subsistance des communautés locales – et donc s'assurer que de tels modes de vie soient durables ;
- ✚ Intégrer d'autres approches culturelles, les systèmes de croyance et les visions du monde dans toute une gamme d'approches économiques et sociales de la conservation de la nature ;
- ✚ Contribuer au développement et/ou au maintien d'une relation plus équilibrée entre les hommes et le reste de la nature ;
- ✚ Contribuer au développement durable au niveau national, régional et local (dans ce dernier cas, principalement au bénéfice des communautés locales qui dépendent des ressources naturelles protégées) ;
- ✚ Faciliter la recherche scientifique et le suivi environnemental, surtout en ce qui concerne la conservation et

- l'utilisation durable des ressources naturelles ;
- ✚ Collaborer à la distribution de bénéfices aux gens, surtout aux communautés locales qui vivent à proximité de l'AP;
- ✚ Promouvoir l'écotourisme suivant les potentialités.

Sur cette base, le type de gouvernance le plus approprié pour la Réserve Ambositra - Vondrozo, est une gestion participative (ou cogestion) avec un certain nombre de parties prenantes, qui participeront dans la prise de décision.

4.3 La structure de gouvernance de l'AP

L'article 33 de la COAP stipule les missions essentielles du gestionnaire qui comportent notamment :

- la conservation et l'administration de manière durable de la diversité biologique et du patrimoine naturel et culturel ;
- la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion de l'AP et la préparation de sa révision ;
- l'aménagement de l'AP selon les prescriptions du plan et la mise en place d'infrastructures adéquates ainsi que la mise en œuvre et le suivi des programmes de gestion ;
- la conclusion de conventions de gestion communautaires ;
- la conclusion de diverses conventions pour la mise en œuvre et le suivi des programmes de gestion ;
- l'exercice de la surveillance et du contrôle de l'AP tendant à prévenir, à contrôler et à interdire certaines activités humaines de nature à perturber le milieu naturel.

Après les analyses et discussions entre les divers acteurs concernés par l'AP, le mode de gouvernance choisi pour l'AP COFAV est de type cogestion décrit ci-dessous.

Pour ce type de gouvernance partagé ou cogestion, l'organigramme comporte 4 entités (« comités ») distinctes : une première **Comité D'orientation Et De Coordination (COC)** pour la définition des grands axes stratégiques de gestion : c'est un **organe d'orientation** qui englobe les cinq régions concernées par COFAV, un deuxième appelé **COFAV Manager** est une **entité opérationnelle** pour la mise en œuvre des décisions de gestion. Le COFAV Manager est une **équipe d'exécution** pour la gestion de l'AP en entier, et une troisième **Comité Régional D'appui Et De Suivi (C.R.A.S)** qui apporte à l'AP un **support** technique, financier ou autre ainsi que le **suivi** dans l'exécution des

orientation. Cette entité est instaurée au niveau de chaque région / DREF. Un dernier appelé **Unité Locale de Gestion**, c'est une structure opérationnelle pour la gestion proprement dite de l'AP au niveau local. On notera qu'il n'y a pas actuellement de dénomination standard de ces entités, mais que le SAPM pourrait à l'avenir standardiser leur appellation.

La composition de chaque entité, sa raison d'être, ses responsabilités et les relations entre elles est décrit ci dessous.

COMITE D'ORIENTATION ET DE COORDINATION

Mission

Il s'agit d'une instance de coordination et de prise de décision sur la mise en œuvre des politiques sectorielles sur le territoire COFAV.

Sa composition

Cette commission est composée des représentants :

- Des Régions concernées ;
- Des Directions Régionales de l'Environnement et Forêts ;
- Des Commissions forestières ;
- Collectifs des ONG/ Association ;
- Comité scientifique ;
- De la Commission Interministérielle Mines Forêts (CIMF) ;
- Des Directions régionales du tourisme ;
- Des Directions régionales de l'aménagement de territoire ;
- Des Directions régionales de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche ;
- Des Bailleurs de fonds ;
- Du Gestionnaire de l'AP.

Attributions

- Assurer la mise en cohérence des orientations pour la bonne gestion de l'AP ;
- Assurer le suivi de la mise en œuvre des orientations ;
- Assurer le Cadrage et l'Orientation stratégique de la gestion du COFAV ;
- Rechercher des appuis techniques et financiers ;
- Assurer la fonction d'arbitrage en cas de conflit ;
- Evaluer les projets et dossiers techniques et financiers présentés par la direction du COFAV pour des demandes d'aides ou de subventions, et des dossiers de travaux dans l'AP ;

- Définir les contenus techniques et financiers des contrats programmes et conventions conclues entre l'AP et les autres institutions/organismes, en particulier les départements ministériels ;
- Assurer le Suivi-évaluation de l'application des conventions et contrat-programmes avec les différents partenaires impliqués (état d'avancement, difficultés de mise en œuvre, impacts...) ;
- Assurer la Coordination des acteurs sur le territoire d'intervention de l'AP et le suivi de la mise en application des recommandations et orientations ;
- Conduire l'examen des indicateurs socio-économiques et écologiques/environnementaux des actions mises en œuvre sur le terrain dans le cadre du plan d'aménagement et de gestion de l'AP, et dans le cadre des autres programmes de développement à incidence sur les ressources de l'AP.
- Représenter l'AP, avec le concours du COFAV Manager, dans la mise en œuvre des politiques de communication, de partenariat et des relations nationales et internationales.
- Délibérer toutes les questions qui lui sont soumises par les différents organes de la structure de l'AP (le gestionnaire, le Comité d'appui et de suivi).

Ses relations avec les autres entités

Le Comité D'orientation Et De Coordination supervise et transmet la décision prise et les recommandations au gestionnaire de l'AP. Elle assure l'interface entre le gestionnaire, le ministère de tutelle et les partenaires.

COFAV MANAGER

Mission

Il s'agit d'un organe d'opération et d'exécution au niveau du COFAV en entier.

Sa composition

La gestion de l'AP est composée de deux entités : LA Direction et le Secteur.

DIRECTION

L'unité de management de l'AP est composée de un Directeur et de 5 Chefs de services :

- Service de la Conservation de la biodiversité, de recherche et suivi écologique ;
- Service de développement, de l'Ecotourisme, de la Valorisation Economique et de la Gestion durable des Ressources Naturelles ;
- Service de l'Information, de l'Education et de la Communication Environnementale ;
- Service Administratif et financier ;
- Service de suivi et évaluation.

Les Secteurs sont dirigés par neuf Chefs Secteur

Attributions

Le COFAV Manager (une équipe) a pour attribution de :

- Concevoir et mettre en œuvre la stratégie opérationnelle de l'AP ;
- Participer à la création définitive de l'AP : délimitation physique, différentes négociations, mise à jour des cartes et base de données... ;
- Assurer le maintien de l'intégrité de l'AP (contrôle et surveillance...) ;
- Proposer les stratégies et orientations de mise en œuvre de la gestion de l'AP ;
- Concevoir et mettre en œuvre le PAG, le plan opérationnel et le plan de travail annuel pour l'AP (Compilation/affinage/ PTA venant des secteurs et unités locales de gestion ;
- Suivre et évaluer les réalisations par rapport au plan de gestion ;
- Jouer le rôle d'interface avec les différentes parties prenantes ;
- Orienter et appuyer la mise en œuvre des activités au niveau sectoriel ;
- Développer le Plan d'Affaire et la chaîne de valeur ;
- Faire la levée de fonds ;
- Assurer la pérennisation du système de gestion du COFAV ;
- Assurer la mise en place des unités locales de gestion sur tout COFAV ;
- Valider les PAG des ULG ;
- Assurer la liaison avec les autorités administratives régionales, nationales et les partenaires techniques notamment publics et les partenaires financiers ;
- Compiler les rapports des secteurs et des organismes d'appui qui travaillent au niveau des Unités locales de gestion et secteurs ;
- Rapporter auprès du CRAS et des organismes partenaires incluant gouvernement ;
- Mettre à jour le PAG suivants les réorientations ;
- Communiquer les plans d'action du plan de Gestion auprès des autres secteurs ;
- Concevoir et mettre en œuvre la stratégie opérationnelle de l'AP ;
- Appliquer le plan d'aménagement et de gestion de l'AP ;
- Préparer les programmes annuels : Compilation/affinage/ PTA venant des secteurs et unités de gestion ;
- Planifier les activités de l'AP : Elaborer le business plan, plan opérationnel ;
- Coordonner les activités au niveau de l'AP ;
- Prendre les décisions d'ordre opérationnel ;

- Assurer la mise en œuvre, le Suivi et évaluation de l'exécution des activités réalisées au niveau des unités de gestion ;
- Emettre des propositions d'actions / activités ;
- Exécuter les décisions ;
- Préparer et signer des conventions et des contrats programmes ;
- Coordonner la gestion Administrative et financière.
- Rédiger les rapports d'activités de l'AP ;
- Assurer le secrétariat au niveau de COC et CRAS
- Développer des partenariats de recherche ;
- Assurer la communication entre les différentes entités de gestion ;
- Rendre compte au Comité Régional d'Appui et de Suivi, le conseil d'administration ;
- Appuyer et suivre les unités locales de gestion.

Ses relations avec les autres entités

Le COFAV Manager assure la communication entre les différentes entités de la structure de gestion. Il est redevable envers le Comité Régional d'Appui et de Suivi, le comité d'orientation et de coordination. Il a pour rôle d'appuyer, de suivre les unités locales de gestion.

LES SECTEURS

Les critères de délimitation des secteurs sont dictés par l'homogénéité de l'espace du point de vue écologique et socioéconomique et l'attachement administratif. Les neuf Secteur du COFAV sont localisés au niveau du District ou regroupement des Districts. Chaque secteur est dirigé par un Chef secteur.

Mission

Le secteur a pour mission de :

- Coordonner les activités au niveau de son secteur ;
- Mettre en œuvre du PTA ;
- Assurer la gestion du COFAV au niveau local ;
- Contrôler/surveiller l'aire protégée ;
- Faire le Compte rendu et rapports d'activité au COFAV Manager ;
- Identifier les actions pour la bonne gestion de l'aire protégée ;
- Assurer l'appui technique, organisationnel et institutionnel des unités locales de gestion.

Ses relations avec les autres entités

Le chef Secteur est redevable à la Direction du COFAV Manager ; il est le superviseur des Unités locales de gestion de son Secteur.

Les responsables travailleront sous la coordination du COFAV Manager. Il travaille en étroite collaboration avec le Chef Cantonnement de l'environnement et des Forêts. Ils assurent l'interface

entre les unités locales de gestion et la Direction du COFAV Manager.

COMITE REGIONAL D'APPUI ET DE SUIVI (C.R.A.S)

Missions

Il s'agit d'un organe d'appui et de suivi au niveau de chaque Région concernée par la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo.

Sa composition

Le CRAS est composé des entités ci-après :

- L'autorité régionale ;
- Direction Régionale de l'Environnement des Forêts (DREF) ;
- Représentants des services territoriaux décentralisés concernées (DRDR, Dir Mines, Service de Domaines et Topo, Direction de l'aménagement du territoire, Direction du tourisme, Service de Sécurité publique...) ;
- Organisme Public de Coopération Intercommunale (OPCI) ;
- Représentant des Opérateurs économiques ;
- Représentant des organismes d'appui ;
- Représentant de Fédération de COBA ;
- Représentant de Société civil : Association, ONG, Organisation féminine... ;
- Communautés scientifiques : Université, centre de recherche.

Attributions

- Suivi des activités des acteurs et des unités locales de gestions
- Recherche des appuis techniques et financiers ;
- Suivi de l'exécution ;
- Alignement des actions avec le plan cadre régional ;
- Veille au respect des objectifs et des orientations du PAG de l'AP ;
- Faire des recommandations sur toute mesure susceptible d'améliorer la gestion de l'AP ;
- Assure la coordination entre les différents intervenants à l'échelle régionale et la cohérence dans l'organisation et la gestion entre les secteurs ;
- Développe les actions de partenariat/jumelage notamment à travers les coopérations décentralisées entre régions.

Ses relations avec les autres entités

Le Comité Régional D'appui et de Suivi communique les doléances, les résultats de suivi, les orientations issues de la consultation au Ministère de tutelle et au gestionnaire de l'AP

UNITES LOCALES DE GESTION

Missions

Les unités locales de gestion auront pour mission de gérer de façon durable le territoire de l'AP à la base. Elles sont le garant de la conservation, du **respect des cultures et traditions, des cahiers de charge et de normes de gestion au niveau local.**

Composition

L'unité locale de gestion est constituée par les Communautés de base.

Attributions

Les unités locales de gestion sont amenées à assurer les fonctions suivantes :

- Proposer et mettre en œuvre le plan de gestion détaillé et le cahier de charge au niveau local ;
- Proposer et mettre en œuvre le plan de travail annuel de l'unité ;
- Proposer et réaliser des microprojets au niveau local ;
- Faire le rapportage des activités réalisées au niveau de l'unité de gestion ;
- Assurer le respect des cahiers de charge et de normes techniques de durabilité ;
- Elaborer et appliquer le DINA ;
- Assurer le respect des cultures et traditions ;
- Mobiliser, sensibiliser et éduquer la communauté ;
- Mettre en œuvre de contrats de conservation
- Assurer la surveillance de leur partie de l'AP : patrouille, tour de garde ;
- Rapporter les délits auprès des instances compétentes.

Ses relations avec les autres entités

Chaque unité locale de gestion est liée avec le COFAV Manager par une convention de gestion. Les unités locales de gestion travaillent en étroite collaboration avec :

- Les Autorités traditionnelles
- Les Autorités communales
- Les Chef Fokontany
- Les Collectifs des associations locales
- Les intervenants locaux

MINISTERE DE TUTELLE ET SES SERVICES DECONCENTRES

Le ministère et ses services déconcentrés assurent le contrôle de gestion et la fonction régaliennne de l'Etat. Dans la gestion du COFAV le Ministère et ses services peuvent intervenir sur plusieurs niveaux de la structure de gestion de l'AP. Les structures ministérielles impliquées dans la gestion de l'AP sont les suivantes :

- DCBSAP
- Comité Interministérielle des Mines et Forêts (CIMF)
- DREF
- CIREF
- CEF

Le ministère a pour rôle de :

- Concevoir, mettre à jour, vulgariser la politique générale de l'état sur la gestion des AP ;
- Veiller à l'application des normes techniques en matière de gestion d'AP
- Appliquer les lois et règlements ;
- Faciliter l'acquisition de financement pour l'AP ;
- Faire l'interface avec les autres ministères ;
- Valider les orientations pour la gestion de l'AP ;
- Renforcer la capacité du gestionnaire.

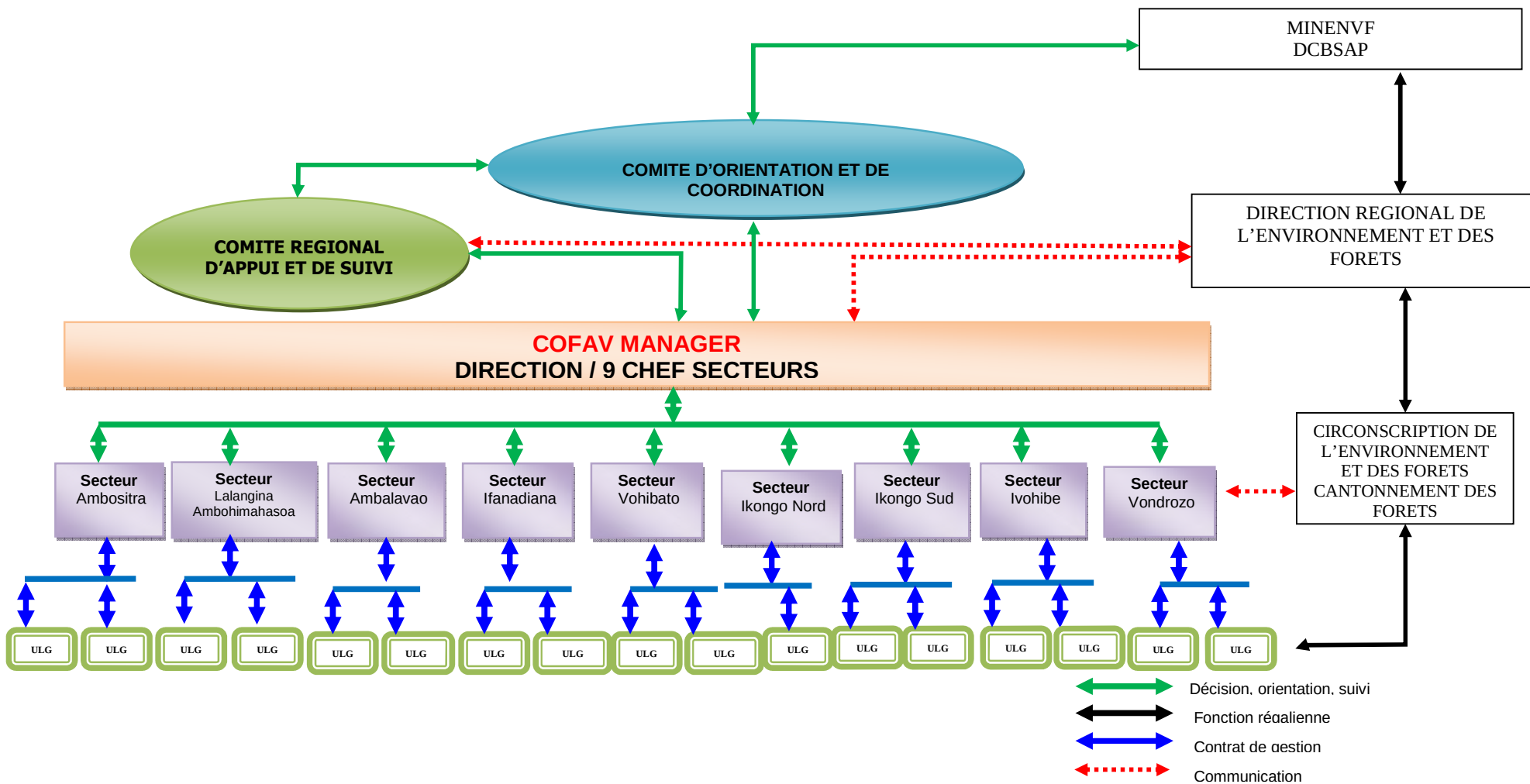


Figure 2 : Structure de gestion de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra Vondrozo

4.4 Efficacité de gestion

L'évolution de l'Indice de l'Efficacité de Gestion de l'AP selon le « Tracking Tool »

Six stades d'évaluation ont été considérés pour évaluer l'efficacité de gestion de COFAV à savoir : Contexte, Planification, Intrants, Processus, Extrants et Résultats. Ces éléments peuvent être regroupés en trois thèmes en termes de cycle de gestion : conception, pertinence et atteinte des objectifs.

Conception

- Contexte : Évaluation de l'importance, des menaces et de la politique environnementale ;
- Planification : Évaluation de la conception et de la planification de l'AP.

Pertinence

- Intrants / entrées : Évaluation des ressources nécessaires pour mener la gestion ;
- Processus : Évaluation de la façon dont la gestion est menée.

Atteinte des objectifs

- Extrants / sorties : Évaluation de la mise en œuvre des programmes et activités de gestion ; fourniture de biens et de services ;
- Résultats : Évaluation des résultats et de la mesure dans laquelle ils ont atteint les objectifs.

Une série de questionnaire tiré des modèles IUCN a été évalué pour chaque point et le tableau suivant résume les résultats de cette analyse. La valeur maximale est de 100. À partir de cet indice on pourrait estimer le niveau d'efficacité de gestion de l'AP.

Tableau 3 : Indice d'efficacité de gestion de l'AP

	Valeur en 2009	Valeur attendu en 2011	Valeur en 2013
Catégories			
Contexte	06	07	08
Planification	07	12	15
Entrées	07	11	11
Processus	07	12	15
Sorties	07	08	08
Résultats	02	03	03
Planification			
Processus	01	01	02
Score Total :	38	53	62
Indice d'efficacité de Gestion	39,58%	55.21%	64.58

L'Indice d'Efficacité de Gestion des Aires Protégées, est calculée à partir d'une méthodologie bien définie dite PAMMET, sur les trente questions posées (Cf. Annexe 20). Il s'agit d'une auto-évaluation qui permet au Gestionnaire de mesurer la qualité de la gestion de l'AP et de suivre l'évolution au fil des années.

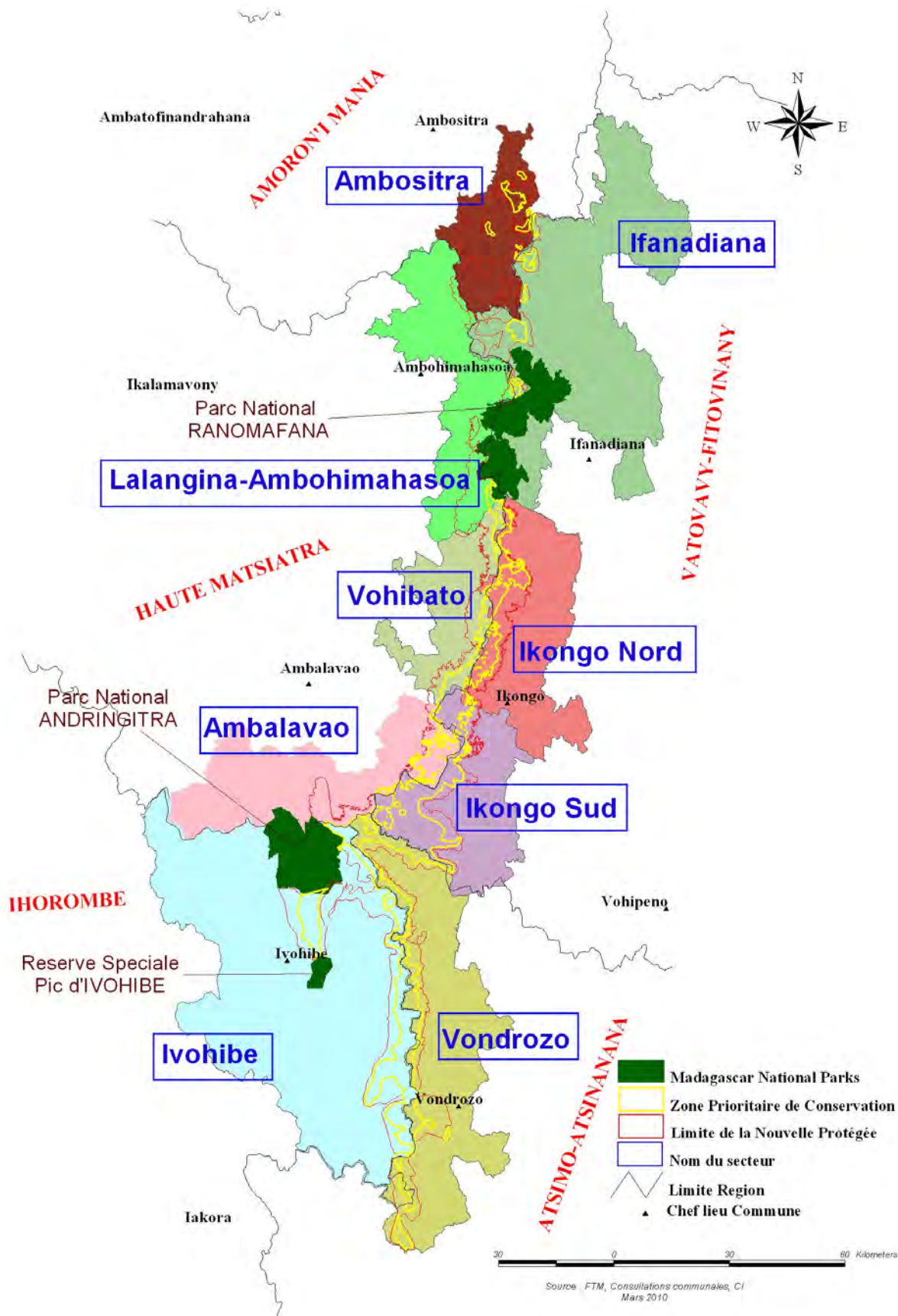
Dans le cas de la présente analyse pour l'année 2009, comme le Gestionnaire de l'AP n'est pas encore en place, l'analyse a considéré, les capacités actuelles des constituants de la structure de gouvernance.

Aussi, pour 2011, le Gestionnaire devrait déjà être opérationnelle et le décret définitif devrait être obtenu.

Si nous focalisons notre attention sur le schéma de gouvernance, la gestion de l'AP fait appel à des entités et parties prenantes et ceci a différents niveaux. L'évaluation de la capacité de gestion tiendra donc compte de la capacité de toutes ces composantes, d'où la valeur de l'indice attendu en 2011 inscrit dans le tableau ci-dessus.

En suivant l'évolution de ces scores – traduits en « indice d'efficacité de gestion », la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo pourrait faire des comparaisons avec d'autres sites de manière à ce que leurs bailleurs puissent mesurer l'impact de leur intervention, et décider de réorienter éventuellement leurs stratégies opérationnelles d'année en année.

Carte 10 : Les neuf secteurs de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo



V. OBJECTIFS, STRATEGIES ET ACTIONS

5.1 Vision, objectif global et résultats attendus

La refonte du Code des Aires Protégées en 2008 a établi le cadre légal pour la création d'une nouvelle génération des aires protégées qui comprend de nouveaux statuts tels que les **Parcs Naturels**, **Monuments Naturels**, **Paysages Harmonieux Protégés** et **Réserves de Ressources Naturelles**. Toutes ces nouvelles catégories d'aires protégées (équivalent aux catégories III, V et VI de l'UICN), ainsi que la première génération des aires protégées gérées par « Madagascar National Parks » (Catégories I, II et IV), constituent le Système d'Aires Protégées de Madagascar (SAPM).

(19) Pérennisation d'une AP : Compte tenu des sous objectifs et préoccupations du SAPM, si la conservation de la biodiversité est importante, il est évident que la gestion durable d'une AP requiert la considération de plusieurs éléments. En effet, les mots « conserver » et « maintenir » sous-entendent l'idée que cette gestion doit se faire sur le long terme, aussi d'une part, il est donc nécessaire d'assurer qu'un système de pérennisation des Aires protégées soit mis en place. D'autre part, afin d'éviter des effets négatifs sur la vie sociale, culturelle et économique des populations touchées par la mise en place de l'AP; il est capital que les mesures de sauvegarde associées soient mises en œuvre. Il est à noter que la pérennisation et les mesures de sauvegarde sont fortement liées, car seule l'adhésion et l'appropriation de l'AP par les communautés riveraines peuvent assurer sa viabilité à long terme.

Les nouvelles aires protégées, surtout celles qui seront cogérées ou gérées par les communautés riveraines, suivront un modèle de gestion différent de la première génération d'aires protégées gérées par « Madagascar National Park ». En effet, ce dernier groupe d'aires protégées se trouvent souvent dans des paysages « sauvages/naturels » presque sans utilisation des ressources naturelles. En contraste, les nouvelles aires protégées, surtout celles de la Catégorie V et VI, se trouvent souvent associées à des paysages déjà modifiés par l'utilisation de certaines ressources naturelles. Aussi, leur gestion doit prendre en considération plusieurs facteurs supplémentaires. Par ailleurs, les réserves des ressources naturelles (**Catégorie VI**), doivent se focaliser non seulement sur la conservation de la biodiversité, mais aussi sur la gestion durable des ressources naturelles.

Il est donc utile de tenir compte des mesures de sauvegarde et de l'amélioration des modes de vie des populations locales en gérant cette AP. La prise en compte de ces éléments est alors critique non seulement pour des raisons liées à la justice et aux droits humains, mais surtout parce que c'est le seul moyen d'assurer une coexistence harmonieuse entre les populations locales et la biodiversité.

Le zonage de la réserve tient compte de ces aspects avec le développement de la zone d'utilisation durable (ZUD). Néanmoins, la gestion durable des ressources naturelles continuent au-delà des limites de la réserve et touchent surtout les terroirs villageois. Aussi, les liens entre ces différents axes de gestion sont illustrés dans la figure 3 ci-dessous. Aussi, quatre résultats attendus ont été identifiés pour la période de 2010 - 2014, durée de vie du présent plan :

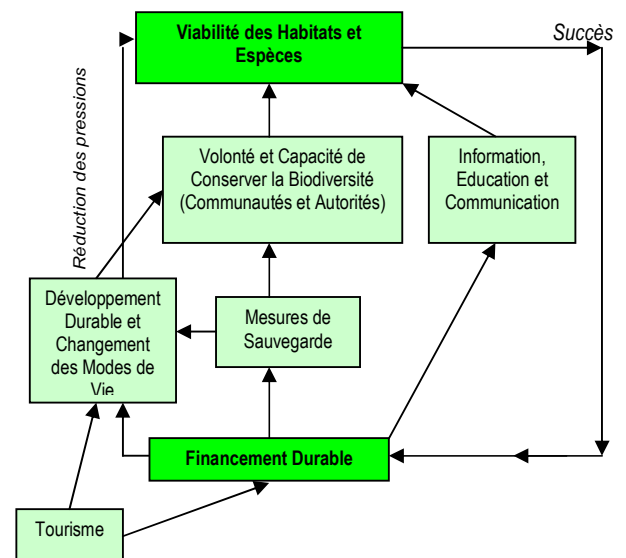


Figure 3 : lien entre la conservation, la pérennisation et la sauvegarde de la qualité de vie locale

A la suite du processus participatif selon la méthodologie MIRADI, le cadre logique de la gestion de l'AP se présente comme suit :

La vision à long terme de la Réserve des Ressources Naturelles Corridor Forestier Ambositra - Vondrozo est la suivante :

« Le corridor forestier Ambositra - Vondrozo, une richesse conservée et valorisée de manière durable pour le bien être de la communauté »

Le lexique suivant permet de mieux expliquer les différents éléments de cette vision :

- ✦ Biodiversité (espèces, écosystèmes, paysages)
- ✦ Connectivité
- ✦ Conservation
- ✦ Valorisation
- ✦ Développement et bien-être humain

L'objectif global de gestion qu'on s'est fixée afin d'atteindre cette vision, dans le cadre de l'aménagement et la gestion de la réserve est de :

« Assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique et des autres valeurs du COFAV et améliorer le niveau de vie de la population locale »

Cet objectif global sous-entend les principes suivants :

- ✦ Conservation de l'ensemble de la biodiversité unique de la réserve (écosystèmes, espèces, variabilité génétique) ;
- ✦ Maintien de la connectivité des différents habitats pour permettre les échanges génétiques nécessaires à la stabilité des populations des espèces ;
- ✦ Maintien des services des écosystèmes sur lesquels la population humaine environnante dépend ;
- ✦ Assurer la conservation de la réserve par l'implication de la population riveraine dans la gestion rationnelle des ressources naturelles tout en contribuant à l'amélioration de leur niveau de vie et conservant leur patrimoine culturel ;
- ✦ Intégration de la réserve dans la politique de développement régional.

Des principes directeurs devraient être aussi adoptés pour la gestion de la réserve. Ces principes devraient être mis en œuvre et appropriés à tous les niveaux et types d'interventions. Ces principes sont relatifs :

- ✦ au **développement de partenariat**, étant donné le statut de conservation de l'AP et le mode de gestion qu'on s'est fixé, les gestionnaires devront tisser des partenariats et ceci devient donc un principe fondamental dans la gestion et la mise en œuvre des activités de la réserve.
- ✦ à la **valorisation des opportunités locales**. Elles ne se limitent pas aux opportunités financières mais aussi aux potentialités, à la disponibilité des ressources aussi bien humaines que matérielles et surtout des dynamiques et initiatives locales. Ainsi donc, les

gestionnaires seront invités à développer ce réflexe afin de diminuer toute forme de dépendance pour la gestion de l'AP.

- ✦ à **l'approche participative** : les gestionnaires et les intervenants de l'AP devraient adopter cette approche pour les prises de décision et les interventions.

Ces principes directeurs ne figurent plus dans les différentes actions du plan de travail de la réserve.

Afin d'atteindre l'objectif global et de respecter ces différents principes, les différents résultats attendus qui sont nos objectifs spécifiques pour la période de 2010 à 2014 sont les suivants.

Résultat Attendu 1 : Les processus d'opérationnalisation et de **pérennisation** de la gestion de l'AP suivant les principes de bonne gouvernance sont identifiés et mis en œuvre.

Résultat Attendu 2 : La **viabilité de la biodiversité** est assurée.

Résultat Attendu 3 : L'**utilisation durable des ressources naturelles** de l'AP contribue à la l'amélioration de la qualité de vie locale et à la conservation de la biodiversité.

Résultat Attendu 4 : les **mesures de sauvegarde** visant à atténuer l'impact négatif sur l'aspect social de la mise en place de l'aire protégée sont mises en œuvre.

Résultat Attendu 5 : Un **plan d'aménagement concerté du territoire** est élaboré pour régir les activités au sein de l'Aire Protégée, d'intégrer l'AP dans la politique de développement régional, et de s'adapter aux risques et opportunités futurs.

5.2 Stratégies et actions

5.2.1 Résultat Attendu 1 : Les processus d'opérationnalisation et de pérennisation de la gestion de l'AP suivant les principes de bonne gouvernance sont identifiés et mis en œuvre.

La pérennisation des aires protégées est le garant de sa durabilité. Les décideurs au sein des gouvernements et les partenaires financiers imposent l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies de pérennisation comme une condition de soutien.

En générale, le terme pérennisation se réfère aux stratégies et actions en faveur d'un financement durable de l'AP, souvent au travers d'une fondation, par le développement du tourisme ou d'autres mécanismes de génération de revenus. Cependant, dans les cas des NAP créées à

Madagascar dans le contexte du SAPM, une telle définition limitée ne sera pas être adéquate.

La pérennisation de l'AP Ambositra - Vondrozo comprendra bien sûr une composante sur la génération durable des revenus à travers l'écotourisme et autres sources de financement, mais le financement tout seul ne peut pas assurer la pérennisation de l'AP car d'autres facteurs également importants sont aussi requis pour le succès à long terme du site.

Pour les raisons notées ci-dessus, les stratégies de pérennisation doivent prendre en considération les facteurs suivants :

- *La Réserve de Ressources Naturelles doit être appréciée et appropriée par un engagement clair de la population locale et des autorités au niveau de la région, des districts et des communes.* Une appréciation et une adhésion locale et régionale assureront un respect pour l'AP et diminueront les risques d'impacts négatifs à travers l'intensification des pressions. En effet, il est fort désirable que la population et les autorités perçoivent l'AP comme une valeur additionnelle à leur vie quotidienne.
- *Des mécanismes de financement durable doivent être identifiés et mis en œuvre.* Le financement durable est vital pour assurer que les fonds nécessaires pour assurer la réalisation des autres composantes de la pérennisation de l'AP sont toujours disponibles. Sans financement, les structures de gestion de l'AP ne pourront pas mettre en œuvre des programmes et activités nécessaires pour assurer le maintien de la biodiversité, l'appropriation de l'AP par les communautés riveraines et les autorités impliquées, et la sauvegarde de la qualité de vie locale. Pour cette raison, plusieurs stratégies pour assurer la pérennisation financière de l'AP devraient être explorées et mises en valeur.
- *Les structures institutionnelles autour du corridor doivent être opérationnelles et ayant la capacité nécessaire* afin de permettre la pleine intégration de la dimension environnementale et de développement à tous les niveaux du processus décisionnel.

Impacts

Ces stratégies auront des impacts positifs sur la pérennisation de l'AP :

L'Aire Protégée, auront toujours les fonds nécessaires pour mettre en œuvre leurs Plans de Gestion et de réaliser leurs objectifs tels que la conservation de la biodiversité, l'amélioration de la qualité de vie locale.

Les impacts sur les cibles de conservation est la baisse progressive des pressions car les communautés locales trouvent l'intérêt de préserver les ressources et participent activement à la gestion de l'AP.

En assurant que les structures de gestion et de gouvernance fonctionnent d'une façon efficace et démocratique, et sont légitimes aux yeux des communautés riveraines. La légitimité est toujours nécessaire pour assurer l'appropriation de l'AP par les parties prenantes impliquées. L'adhésion aux principes de bonne gouvernance contribuera à la sauvegarde de la qualité de vie des communautés riveraines, car les PAP et les groupes vulnérables auront une voix et le pouvoir d'assurer que les activités de l'AP n'ont pas d'effets négatifs sur leur capacité de satisfaire leurs besoins. Les stratégies auront aussi des impacts en faveur de la biodiversité, car l'efficacité de gestion sera nécessaire pour assurer que les objectifs de gestion soient réalisés.

Produits Livrables

- ✦ AP intégrée dans les référentiels de développement locaux et régionaux (PDV, PCD, PRD, SRAT...);
- ✦ La structure de cogestion est opérationnelle (convention, contrat, cahier de charge...);
- ✦ Les différents rapports de gestion sont établis (sur l'utilisation des fonds, formation, mission, réalisation);
- ✦ Manuel de procédures pour chaque niveau de structure;
- ✦ Séances de formation;
- ✦ Structure et procédures d'arbitrage;
- ✦ Le mécanisme de trust fund, plan de promotion de l'écotourisme au sein de la NAP, PDD / REDD est fonctionnel;
- ✦ Plan de travail annuel pour chaque niveau de structure;
- ✦ Les Dina sont opérationnels;
- ✦ Les outils nécessaires (business plan, Outils d'information, Outils de travail approprié en matière de planification) à la gestion de l'AP sont disponibles.

5.2.2 Résultat Attendu 2 : La viabilité de la biodiversité est assurée.

Afin d'assurer la viabilité à long terme de la biodiversité de l'aire protégée, il est nécessaire de

maîtriser les pressions qui s'exercent sur les cibles de conservation. Ces menaces pourraient être maîtrisées par des renforcements du système de contrôle, de la responsabilisation des communautés locales, de la mise en œuvre du système de zonage, de la sensibilisation, éducation, et communication, de la diversification des sources de revenus et l'amélioration des techniques agricoles.

A part la maîtrise des menaces, il est aussi important de mettre en œuvre des activités pour gérer directement les habitats et les espèces pour que les impacts de pressions sur les cibles s'amenuisent. En effet, pour éviter les risques de consanguinité ou perte de l'habitat ou encore le déclin de la population, on pourrait effectuer des élevages en captivité (ex : pour les amphibiens commercialisés...), ou culture in vitro (pour les plantes) et faire des réintroductions ; effectuer des translocations (ex : lémuriers) ; des activités de restauration ou de reboisement. Toutefois, ces activités devront être bien maîtrisées et bien planifiées par les gestionnaires de l'AP en partenariats avec les institutions de recherches pour obtenir des résultats probants.

Les stratégies et actions devront être élaborées par rapport aux objectifs de gestion de la nouvelle aire protégée. Par conséquent, elles seront en relation avec la gestion des habitats et des espèces, les recherches appliquées et le suivi-écologique.

Impacts

Afin d'obtenir des impacts positifs sur la **biodiversité** deux types de stratégies sont élaborées : une réduction du taux d'exploitations illicites, et l'augmentation de la viabilité des cibles de conservation à travers la maîtrise d'autres risques. Plus spécifiquement, les *Dina*, les lois en vigueur, et les règles de zonage de l'AP seront respectés, et l'intégration des communautés locales dans le système de suivi et de contrôle aura des résultats sur la réduction des pressions. Les exploitations illicites de l'espèce telle que les lémuriers, les amphibiens et les orchidées et *Pachypodium* sp. seront contrôlées, et la viabilité de ces dernières sera assurée et augmentée par la mise en œuvre des programmes de réintroduction, qui servira à augmenter leurs populations.

Concernant les impacts sur les cibles de conservation, la qualité des habitats sera améliorée à travers le programme de restauration.

La mise en œuvre des programmes de recherche sur les cibles de conservation et d'un système de suivi écologique servira à fournir des informations nécessaires pour que les

gestionnaires du site disposent des données fiables et peuvent mettre en œuvre des activités bien planifiées pour assurer la viabilité de la biodiversité, et peuvent aussi suivre et évaluer la réussite de ses activités.

Produits Livrables

- ✚ Partenariats de recherche développés et mise en œuvre ;
- ✚ Système de suivi écologique élaboré et mis en œuvre ;
- ✚ Etude de faisabilité sur l'élevage en captivité des espèces faunistiques commercialisées sera complétée ;
- ✚ Etude de faisabilité sur la culture in vitro des orchidées et autres plantes importantes sera réalisée.

5.2.3 Résultat Attendu 3 : L'utilisation durable des ressources naturelles de l'AP contribue à la sauvegarde et l'amélioration de la qualité de vie locale et à la conservation de la biodiversité

Le processus d'établissement et de consolidation de l'AP doit intégrer des mesures de sauvegardes qui garantissent les intérêts de toutes les parties prenantes à travers de bénéfices nettes et la protection des différents intérêts, en particulier ceux des communautés riveraines. Les mesures de sauvegardes qui protègent les intérêts locaux sont indispensables

Ce plan tient en considération la complexité de l'interdépendance entre les populations riveraines de l'AP et les ressources naturelles. En effet, le corridor forestier a été depuis longtemps, une zone d'attraction de toutes les populations venant des Régions limitrophes. Actuellement dans 152 Fokontany répartis dans 43 Communes sont riveraines du corridor, on compte environ **195 743** habitants dont plus d'un tiers dépendent presque entièrement des ressources naturelles fournies par l'AP pour satisfaire leurs besoins en nourriture. Le corridor forestier a été également considéré comme dernier refuge des couches de la population défavorisée et parfois marginalisée.

L'agriculture dans les bas fonds sous forêt, la culture sur brûlis, le prélèvement de bois d'œuvre et de construction, la cueillette de produits secondaires et artisanaux et le pâturage du bétail sont les principales activités génératrices de revenus critiques pour la survie de ces communautés. Elles constituent pourtant une grande menace pour la biodiversité et ses habitats due au fait qu'elles se font d'une manière

irrationnelle et augmentent le risque de fragmentation de l'écosystème forestier.

De par les expériences vécues au niveau du corridor de l'ex-province de Fianarantsoa, la gestion d'utilisation durable dans une partie de la Réserve de Ressources Naturelles est sous-tendue par quelques principes clés :

L'utilisation rationnelle : Pour assurer la durabilité de l'utilisation des ressources naturelles, deux types de stratégies peuvent être employées ; des stratégies pour ramener le taux d'utilisation à un niveau durable, et des stratégies pour augmenter la disponibilité de la ressource pour que le niveau d'utilisation puisse être maintenu ou même augmenté en dehors de l'AP.

De ce principe est né le mécanisme de prélèvement sélectif (dans le temps et dans l'espace), qui devrait conduire à la possibilité de régénération périodique des ressources naturelles (calcul des besoins et leur évolution, en rapport avec la disponibilité des ressources existantes et au temps de régénération en cas de prélèvement).

La maîtrise des (nouvelles) techniques agricoles : Il s'agit de relever le défi de mieux valoriser (dans le sens d'optimiser) et restaurer (pour certains cas) les zones d'exploitation agricole entourant le corridor forestier (bassin versant, tanety). Ce mode de valorisation associe extension des zones cultivables et adoption de nouvelles techniques incluant la politique d'intensification

Par ailleurs, les études et recherches scientifiques devraient être encouragées car elles jouent un rôle important dans la promotion des initiatives de diversification et de valorisation par exemple des essences à croissance rapide au niveau de l'écorégion.

La maîtrise du marché : Ceci fait appel au concept de l'économie de l'environnement. L'objectif est de parvenir à adopter un système de marché qui puisse stabiliser voire améliorer les retombées de l'utilisation des ressources du corridor (y compris les zones agricoles entourant). Il s'agit ainsi de vulgariser entre autre l'approche GCV afin de maîtriser le flux de produits agricoles le long du corridor et donc éviter la fuite de richesse de l'écorégion qui ne fera qu'accentuer la précarité des paysans du corridor et donc la fatale nécessité de se réfugier auprès des ressources naturelles dans la forêt.

Dans le même principe, on peut envisager une population du corridor ne dépendant plus forcément de l'agriculture mais de la fourniture de services par exemple écotouristiques (même

difficile à réaliser au niveau de toute la Réserve de Ressources Naturelles compte tenu du pré-requis nécessaires : accessibilité. Ceci est notamment en vue de catalyser la rentrée de ressources financières externes avec lesquelles les populations pourront s'approvisionner en PPN dans d'autres endroits.

Une utilisation durable des ressources, du point de vue économique repose également sur les capacités de mise en place progressivement des unités de transformation qui permettront d'augmenter les valeurs ajoutées des produits agricoles le long du corridor forestier et réduire par conséquent le degré de dépendance vis-à-vis des ressources.

Enfin, une autosuffisance, garant de l'utilisation durable des ressources requiert un accès des populations au système de microcrédit. Ce plan vise ainsi l'encouragement des partenaires techniques en la matière et la participation particulière des groupes de femmes ruraux à ce mécanisme.

L'application des normes sociales avec le concours des collectivités locales : Ce plan ne sera pas efficace sans un réel engagement des populations locales dans le changement de comportement voire de mode de vie. Ce plan préconise de ce fait l'adoption de nouvelles normes sociales dans l'utilisation des ressources ; c'est-à-dire le développement des règles communautaires qui entérine la préservation des ressources naturelles comme soubassement d'une intégration sociale parfaite. Cette forme d'adoption tend à faire prévaloir une mutation vers une société plus responsable et redevable vis-à-vis de la gestion des ressources naturelles.

On doit noter aussi que ce principe fait appel à l'implication profonde des collectivités locales. En effet, outre la mise en application effective des normes sociales, ces dernières devront encourager le système de fiscalité verte (ristourne, paiement des services environnementaux). A partir des ristournes perçues par exemple, les Communes rurales du corridor forestier se doivent de maîtriser les statistiques de productions agricoles et planifier efficacement la valorisation des retombées fiscales à travers les actions de développement (services communautaires de base, petites infrastructures)

Impacts :

- Réduction des risques de fragmentation de l'écosystème forestier ;
- Réduction des risques de perte de biodiversité et des habitats ;

- Amélioration de conditions de vie générales des communautés locales (augmentation du taux de production agricole, augmentation de revenu moyen par foyer).

Livrables :

- Documents de projets de développement par Unité Locale de Gestion ;
- Documents sur la fiscalité des Communes ;
- Dina par unité locale de gestion/ intercommunal

5.2.4 Résultat Attendu 4 : Les mesures de sauvegarde visant à atténuer l'impact social de la mise en place de l'aire protégée sont mises en œuvre

La mise en place l'AP, dont l'objectif principal est de préserver les ressources naturelles en restreignant l'accès public à son égard, pourrait causer d'importantes préjudices aux communautés locales ; d'où la nécessité de mise en œuvre d'une stratégie qui vise une utilisation durable. Ce qui fait que le défi du gestionnaire est donc de parvenir à ce que l'AP puisse continuer de fournir des biens et services pour les communautés mais dans la limite de la viabilité des cibles de conservation. Ceci amène à un autre grand défi, celui de la réduction de la vulnérabilité des populations locales notamment ceux directement affectées par le projet, autrement dit une amélioration de leur condition de vie.

De ce défi est née l'adoption du concept de la **sauvegarde** qui est préconisé par la Banque Mondiale selon lequel on devrait fournir auprès des communautés des alternatives viables pour les compenser des pertes découlant de la mise en place de l'aire protégée.

Ainsi une étude sur les mesures de sauvegarde sociale a été menée au niveau de l'AP, qui (a) permis de se rendre compte de plus amples informations sur les populations affectées par le projet (liste, degré de vulnérabilité et de dépendance vis-à-vis de la forêt, ...). Des stratégies pour sa mise en œuvre seront à développer dans le PGESS.

La mise en œuvre des activités de sauvegarde fera l'objet de négociation et de contractualisation avec la population affectée par le projet. Une supervision efficace est nécessaire pour avoir un impact tangible du projet.

Impacts :

- Réduction du nombre de population vulnérable (réduction du nombre de PAP) ;
- Amélioration de conditions de vie générales des communautés locales (augmentation du taux de production agricole, augmentation de revenu moyen par foyer).

Produits livrables :

- PGESS détaillé ;
- Rapport de mise en œuvre.

5.2.5 Résultat Attendu 5 : Un plan d'aménagement concerté du territoire est élaboré pour régir les activités au sein de l'AP, intégrer l'AP dans la politique de développement régional, et adapter aux risques et opportunités futurs.

L'aménagement ici est pris dans son sens d'organisation physique du territoire qui permettra entre autres, de coordonner les choix et les décisions relevant de la gestion des ressources naturelles.

Le plan d'aménagement du corridor forestier intègre les SRAT (Schéma Régional d'Aménagement du Territoire) des 5 Régions qui sont en cours de finalisation et de validation. Ces SRAT considèrent les zonages préconisés par les PRD qui mettent déjà en exergue l'affectation du « territoire » du corridor forestier comme étant une Réserve de Ressources Naturelles de développement, notamment en son rôle de réservoir d'eau potable et d'irrigation pour l'ensemble de la population du sud de Madagascar.

Le plan d'aménagement du corridor renforce par ailleurs les décisions interministérielles concernant le régime minier. En effet, mis à part la nécessité de poursuivre le processus de négociation (visant des renoncements éventuelles des propriétaires de carrés miniers) concernant les carrés miniers délivrés dans le corridor avant la sortie du texte sur la protection temporaire, généralement le corridor forestier est actuellement sous statut de « carré protégé ».

Dans la partie nord, le corridor forestier fait l'objet de convoitise dans ce sens qu'il est l'endroit par excellence d'approvisionnement en bois d'œuvre des artisans. Dans la partie centrale, versant est et ouest, il subit de fortes pressions d'ordre anthropique entraînées par une migration massive des paysans à sa lisière dans la conquête de terres arables (tavy) et de bas fonds (rizières), qui sont déjà en voie de saturation. Et dans la partie sud, il

souffre de dégradation de l'intégrité de son écosystème due aux feux de brousse et de pâturage nuisibles à la forêt de basse altitude. A noter que les parties nord et centrale sont les plus vulnérables en matière de fragmentation.

Ce document préconise un aménagement basé à la fois sur la conservation des ressources naturelles et sur la disponibilité de terres agricoles pour faire face aux besoins, *d'une part* des populations touchées directement par le corridor et *d'autre part* des populations éloignées du corridor mais qui dépendent indirectement de ses ressources.

Pour ce faire l'aménagement intègre le processus de planification à multi-niveau :

- Niveau local, à l'échelle de l'AP : travaux de zonage et de délimitation mettant parfaitement en évidence le rôle du noyau dur et de la zone tampon.
- Niveau communal et intercommunal: Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo figurant dans les PCD (mis à jour) et éventuellement dans les Schéma intercommunal de développement. Au niveau communal, la plupart des communes possèdent déjà des documents de « pistes de développement » qui préconisent le plan d'aménagement communal afin de maîtriser, entre autres, la migration (jusqu'à maintenant incontrôlée) des populations riveraines dans le corridor et surtout la forte dépendance de celles-ci vis-à-vis de la forêt. Au niveau intercommunal, certaines Régions avec l'appui du Comité Multi-local de Planification (CMP) ont développé le rôle de pôle intercommunal de croissance économique afin de créer une zone hors forêt d'attraction économique
- Niveau régional : la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo figure déjà dans les PRD et les SRAT. Un des objectifs est de parvenir, en concertation permanente avec les responsables régionaux ainsi que les partenaires de développement, à considérer le corridor forestier comme un lieu de régénération des ressources donc à éloigner progressivement de la zone d'investissement agricole pour éviter son éventuel développement dans la partie protégée.

Impacts :

Le renforcement de l'aménagement intégré de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra -

Vondrozo aura de multiples impacts étalés par étapes de réalisation. Dans un premier temps, la recherche de solution durable face à l'installation humaine incontrôlée dans le corridor qui amplifie sa fragmentation. En effet, les stratégies visent à orienter les paysans vers d'autres terrains et moyens de survie plus respectueux de l'environnement. Par ricochet ceux-ci devraient engendrer la pérennisation de la préservation de la biodiversité dans les différents habitats des forêts de basse et moyenne altitude.

Produits livrables :

- SRAT des 5 Régions ;
- Intégration dans le PRD/PCD ;
- Documents de zonage.

VI. MECANISME DE SUIVI ET D'EVALUATION

Le système envisagé de suivre :

- **La conservation** : il s'agit de suivre la viabilité des cibles de conservation par rapport à leur statut actuel et l'évolution des menaces actuelles et potentielles ;
- **la mise en œuvre** des stratégies de gestion ;
- les **effets** de la sensibilisation, communication et éducation environnementale ;
- **l'appui au développement** ;
- **l'écotourisme** et les services aux visiteurs.

6.1 Suivi Ecologique

Le suivi-écologique est un outil d'aide à la prise de décision pour le gestionnaire de l'AP, il fournit des informations au gestionnaire sur l'état de santé de l'AP c'est-à-dire l'état des cibles de conservation et le niveau de menace. Il devra être mené en partenariat avec des institutions spécialisées puisque le suivi écologique nécessite des études, des inventaires et d'autres opérations visant à :

- ✦ compléter les connaissances du patrimoine naturel sur l'AP ;
- ✦ évaluer l'efficacité de nos mesures de gestion ;
- ✦ mieux comprendre les modifications de l'écosystème ;
- ✦ déterminer les secteurs où il faut pousser la recherche plus loin ;
- ✦ bâtir une " base de référence écologique " à laquelle les paysages non protégés peuvent être comparés.

En effet, un plan de suivi écologique, sera à développer. Ce plan détaillera les différentes méthodes et protocoles afin de disposer des

bonnes informations à des moments opportuns. Ce plan identifiera aussi les thèmes d'études et recherches nécessaires pour la bonne gestion de l'AP. La liste (non exhaustive) de thèmes d'études, recherches et collecte de données ci-dessous pourrait alimenter ce plan d'études et recherches :

- ✦ Inventaire: La connaissance du patrimoine naturel du corridor doit être affinée car elle constitue la base de la définition des objectifs et des opérations ;
- ✦ Certaines espèces et certains milieux restent peu connus. Des collectes d'informations doivent être réalisées pour compléter les inventaires et les affiner ;
- ✦ La cartographie ;
- ✦ la collecte de données plus approfondies sur les cibles de conservations (situation actuelle des lémuriens, information sur les espèces commercialisées ; recherche pour avoir des précisions sur le statut d'espèces (cible), l'état et la répartition des habitats (Le statut et la répartition de certaines espèces ou de certains habitats ciblés sont peu connus) ; la connaissance du statut et des facteurs limitant permettra de définir les enjeux de conservation ;
- ✦ études de filières sur la valorisation de la biodiversité (reptiles et amphibiens, Ecrevisses, plantes médicinales, vanille, écotourisme...) ;
- ✦ la mise à jour des résultats des inventaires par des vérifications auprès des spécialistes (certaines espèces d'amphibiens ne figurent plus dans le dernier ouvrage sur les reptiles et amphibiens de Glaw et Vences (Frank Glaw et Miguel Vences, 2007); vérification de la liste des Angiospermes auprès des spécialistes) et / ou des inventaires dans des nouveaux sites non-explorés du corridor (sites au niveau de la partie nord du corridor...) et des compléments d'inventaires pour les taxons qui n'étaient pas encore étudiés (inventaire des poissons dans les autres zones - les résultats mentionnés dans ce plan proviennent seulement de la région de Vondrozo et autres espèces aquatiques (ex : crustacés, insectes).

Pour le suivi des espèces et des habitats : L'objectif consiste à connaître l'évolution des cibles de conservation, et de distinguer ses dynamiques naturelles ou l'impact des menaces et l'opérationnalisation du présent plan de gestion. Le gestionnaire du corridor doit alors ajuster ses opérations suivant les résultats de l'analyse des données ainsi collectées. Pour le suivi des écosystèmes ou habitats certains indicateurs devront être suivis pour évaluer son statut.

Le protocole de suivi qui figure en *annexe 18* définit les indicateurs, la périodicité de suivi avec les méthodes.

6.2 Evaluation de l'aire protégée

Selon le cadre élaboré par l'IUCN, l'évaluation de l'efficacité de gestion se définit comme l'évaluation de la mesure dans laquelle les aires protégées sont bien gérées - et tout d'abord de la mesure dans laquelle, la gestion protège les valeurs et atteint les buts et les objectifs des aires protégées. Les termes efficacité de gestion reflètent trois « thèmes » principaux de la gestion des aires protégées:

- ✦ les questions de conception liées tant aux sites individuels qu'aux systèmes d'aires protégées ;
- ✦ la pertinence des systèmes et des processus de gestion ;
- ✦ l'atteinte des objectifs des aires protégées y compris la conservation des ressources.

L'évaluation de l'efficacité de la gestion est reconnue comme étant une composante vitale de toute gestion réactive et proactive d'une AP. Si elle est un outil essentiel au niveau local, régional et national, l'évaluation s'inscrit aussi dans un contexte de plus en plus international.

Quatre objectifs majeurs sous-tendent l'évaluation de l'efficacité de gestion:

- ✦ conduire à une meilleure gestion dans un environnement en évolution ;
- ✦ aider à une allocation des ressources plus efficace ;
- ✦ encourager la responsabilité et la transparence ;
- ✦ aider à impliquer la communauté, à constituer un groupement de partenaires et à promouvoir les diverses valeurs de l'AP.

Les aspects suivant feront l'objet de l'évaluation :

Contexte

- Identifier les valeurs et les objectifs de la gestion ;
- Identifier les menaces ;
- Relations avec les parties prenantes/partenaires ;
- Examen du contexte national.

Planification

- Évaluation du plan de gestion ;
- Évaluation de la conception.

Intrants

- Évaluation des besoins de gestion et des processus d'intrants.

Processus

- Évaluation de la pertinence des processus

Extrants

- Évaluation de la réalisation du plan de gestion.
- Évaluation de la fourniture des services et produits.

Résultats

- Suivi et évaluation des résultats de la gestion ;
- Evaluation des effets de la gestion par rapport aux objectifs.

-
Pour la mise en œuvre de l'évaluation, **l'approche participative** est la mieux appropriée dans le type de gouvernance partagée qui intègre des communautés locales, des décideurs locaux et d'autres parties prenantes dans la planification et la prise de décisions.

Le processus d'évaluation devrait impliquer la participation de nombreux partenaires: des gestionnaires locaux, des cadres de l'administration, les Communes, des communautés locales, des populations autochtones, des ONG, des donateurs, des membres de conventions internationales, des experts locaux, des scientifiques, des organismes du secteur privé impliqués dans la gestion d'aires protégées et des représentants d'autres secteurs et intérêts.

L'échelle et la fréquence des évaluations seront discutées au niveau des structures de gestion pour faciliter l'appropriation. La révision des stratégies et réorienterons des actions afin d'améliorer la gestion de l'AP et atteindre plus sûrement nos objectif sera fais en fonction des résultats des analyses du suivi et des conclusions des évaluations.

VII. PLAN DE TRAVAIL

Tableau 4 : Plan d'actions.

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Résultat attendu 1 : les processus d'opérationnalisation et de pérennisation de la gestion de l'AP suivant les principes de bonne gouvernance sont identifiés et mis en œuvre								
Objectif spécifique 1 : En 2014, un mécanisme de financement durable et les revenus touristiques assurent la sécurité financière de l'AP.								
Stratégie 1 : Identifier et mettre en œuvre des mécanismes de financement durable								
Action 1 : Elaboration du Business plan du COFAV	Business plan						Direction COFAV	20 000 000 pour la première année
Action 2 : Marketing sur le Business plan	Liste de partenaires, Protocole de collaboration						Direction COFAV	2 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 3 : Développement du mécanisme et stratégie pour le financement à long terme de la gestion du COFAV	Mécanisme de trust fund, plan de promotion de l'écotourisme au sein de la NAP, PDD / REDD						Direction COFAV Partenaire technique et financier	5 000 000 par an
Action 4 : Mise en œuvre du mécanisme et stratégie de financement à long terme de la gestion du COFAV	Rapport sur l'utilisation des fonds						Direction COFAV Responsable des unités locales de gestion	
Stratégie 2 : Développer l'écotourisme au niveau de la Réserve de Ressources Naturelles								
Action 5: Identifier les produits touristiques susceptibles d'être valorisés (paysages naturels, biodiversité, valeurs culturelles artistiques, sites de patrimoines culturels)	Plan de développement de l'écotourisme						Direction COFAV Secteur Responsable des unités locales de gestion Partenaire technique et financier	30 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 6: Aménager des sites écotouristiques	Rapport de réalisation						Secteur Responsable des unités locales de gestion Opérateurs touristiques	100 000 000 par an
Action 7: Former les paysans pour devenir des professionnels de l'écotourisme (guides locaux, autres services touristiques)	Rapport de formation						Direction COFAV Partenaire technique et financier	10 000 000 par an à partir de la deuxième année

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Action 8 : Assurer le marketing des sites touristiques au niveau national et international	Stratégie et outils marketing, site WEB						Direction COFAV Responsable des unités locales de gestion Opérateur touristique Office du tourisme	20 000 000 par an
Objectif spécifique 2 : En 2011, les principes de bonne gouvernance ont été établis au niveau de l'AP.								
Stratégie 3 : Intégration des acteurs locaux et régionaux dans la gestion du NAP								
Action 9: Promouvoir l'engagement et la prise en charge des responsabilités à chaque niveau de la structure.	Cogestion opérationnel (convention, contrat, cahier de charge...)						Direction COFAV Secteur	50 000 000 par an pour le 2 premières années
Action 10 : Plaidoyer pour une meilleure adhésion des décideurs de différents niveaux (services environnementaux)	AP intégrée dans les référentiels de développement locaux et régionaux (PDV, PCD, PRD, SRAT...)						Direction COFAV Secteur Responsable des unités locales de gestion	5 000 000 par an
Action 11: Développement organisationnel et institutionnel de la structure de gestion	Rapport de formation Plan de développement institutionnel						Direction COFAV Secteur	20 000 000 par an pour le 2 premières années
Stratégie 4 : Responsabiliser et opérationnaliser les communautés de Base en matière de Gestion de Ressources naturelles								
Action 12 : Renforcement des capacités des communautés de base	Rapport de formation						Secteur	50 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 13 : Création de nouvelles communautés de base	Contrat de gestion avec les COBA						Secteur	100 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 14 : Recherche de moyens pour assurer le fonctionnement des communautés de base	Rapport de réalisation						Direction COFAV Responsable des unités locales de gestion	20 000 000 par an
Stratégie 5 : Renforcer les structures institutionnelles autour du corridor afin de permettre la pleine intégration des questions d'environnement et de développement à tous les niveaux du processus décisionnel								
Action 15: Clarifier les rôles et responsabilités de chaque niveau de structure soient clairs et transparents.	Charte de responsabilité						Direction COFAV	6 000 000 pour la première année

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Action 16 : Mettre en place une structure de prise en compte des avis, des procédures d'arbitrage et de résolution des conflits.	Boîte de doléance Manuel de procédure Rapport de mise en place de la structure						Direction COFAV	10 000 000 pour la première année
Action 17 : Mettre en œuvre la stratégie de communication	Plan de communication						Direction COFAV	20 000 000 pour la première année
Stratégie 6 : Actualiser, exploiter les données et les informations à tous les stades de la planification et de la gestion du COFAV, en utilisant simultanément, de façon systématique, les données sociales, économiques, écologiques et environnementales et les données sur le développement;								
Action 18 : Faire un inventaire de la situation existante autour de la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo	Liste des indicateurs de l'état zéro Cartes Base de données Rapport d'étude						Direction COFAV Partenaire technique et financier	80 000 000 pour la première année
Action 19 : Instaurer un système de planification à chaque niveau de la structure.	Plan de travail par unité de gestion Plan d'action par secteur Programme d'action global COFAV						Direction COFAV Secteur Responsable des unités locales de gestion	5 000 000 par an
Résultat Attendu 2 : La viabilité de la biodiversité est assurée.								
Objectif spécifique 3 : En 2014, l'état actuel des habitats et des populations est maintenu, des stratégies permettant d'éviter l'extinction des espèces est mise en œuvre								
Stratégie 7 : Renforcement du système de suivi et de contrôle								
Action 20: Contribuer à l'amélioration des conditions de travail motivation des agents de l'administration forestière	Convention d'appui Rapport d'appui						Direction COFAV	40 000 000 par an
Action 21: Renforcement de capacité police Judiciaire et/ ou des gardes d'aires protégées	Rapport d'appui						MINENVF	10 000 000 par an
Action 22: Développement du suivi écologique participatif	Rapport de suivi participatif						Direction COFAV	20 000 000 par an
Action 23: Développement de partenariat avec des institutions de recherche pour le suivi écologique des cibles	Convention de partenariat						Direction COFAV Partenaires spécialisés	2 000 000 Ar par an

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Action 24: Mise en place d'infrastructures de contrôle et de gestion	Rapport de réalisation						Direction COFAV Secteur Responsable des unités locales de gestion	100 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 25: Elaboration et homologation de nouveaux Dina et révision des Dina existants	Dina opérationnel						Secteur Responsable des unités locales de gestion	50 000 000 par an pour les 2 premières années
Stratégie 8 : Développement d'un programme de recherche appliqué pour la Gestion des ressources naturelles								
Action 26 : Développement de partenariats avec des institutions de recherche	Protocole de collaboration						Direction COFAV	2 000 000 par an
Action 27 : Elevage en captivité des espèces sélectionnées	Rapport d'étude et protocole d'élevage						Partenaires spécialisés	5 000 000 par an à partir de la troisième année
Action 28 : Translocation des espèces	Rapport d'étude et protocole de translocation						Partenaires spécialisés	5 000 000 par an à partir de la troisième année
Action 29: Etude de filières économiques durables	Rapport d'étude						Direction COFAV Partenaires spécialisés	10 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 30 : Développement d'un programme de restauration forestière	Plan de restauration						Direction COFAV Secteur Responsable des unités locales de gestion	20 000 000 par an
Objectif spécifique 4 : les acteurs autour et dans l'AP sont de plus en plus responsables								
Stratégie 9 : Sensibilisation Education et communication								
Action 31 : Promotion l'alphabétisation des adultes	Rapport de l'action d'alphabétisation Protocole de partenariat						Partenaire en alphabétisation Commune	50 000 000 par an
Action 32: Communication pour le changement positif de comportement	Rapport						Direction COFAV Secteur Responsable des unités locales de gestion Partenaire technique (CMP)	100 000 000 par an

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Résultat Attendu 3 : L'utilisation durable des ressources naturelles de l'AP contribue à l'amélioration de la qualité de vie locale et à la conservation de la biodiversité								
Objectif spécifique 5 : d'ici 2014, les risques d'extinction locale des espèces sont évités								
Stratégie 10 : Développer et appliquer les outils de gestion rationnelle des droits d'usage								
Action 33 : mener une étude sur la répartition et les modes de pérennisation des ressources naturelles utilisées localement	Rapport d'étude						Direction COFAV	70 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 34: renforcer les normes légales et communautaires de prélèvement : détermination de la zone et de la période de prélèvement	Cahier de charge						Direction COFAV	20 000 000 par an pour les 3 premières années
Action 35: Elaborer et mettre en œuvre les PAG détaillé par Secteur (09)	PAG détaillés, Rapport de réalisation						Secteur Responsable des unités locales de gestion	200 000 000 pour la première année et 100 000 000 par an après
Action 36 : Améliorer le plan d'aménagement au niveau des zones de transfert de gestion	Plan d'aménagement mis à jour						Secteur Responsable des unités locales de gestion Partenaire technique	100 000 000 par an pour les 3 premières années
Stratégie 11 : Développer et appliquer le système d'utilisation rationnelle des droits d'usage : bois de construction ; autres matières premières à des fins artisanales ; pâturage								
Action 37 : Gestion et valorisation des ressources hydrique	Plan de valorisation						Direction COFAV	160 000 000 pour la deuxième année
Action 38 : Mise en œuvre le projet de reboisement communautaire pour assurer la continuité de l'approvisionnement en bois	Rapport de réalisation						Secteur Responsable des unités locales de gestion Partenaire technique	200 000 000 par an
Action 39 : Promotion des techniques d'amélioration de la gestion des pâturages et clarifier les règles de leur utilisation	Plan de gestion durable de pâturage						Secteur Responsable des unités locales de gestion Partenaire technique	40 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 40: Réalisation de programme visant à diversifier les matières premières en matière d'artisanat	Rapport de réalisation						Secteur Responsable des unités locales de gestion Partenaire technique	15 000 000 par an

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Objectif spécifique 6 : d'ici 2014, les pressions sur les cibles de conservation sont atténuées								
Stratégie 11 : Maîtriser la croissance démographique								
Action 41 : Vulgarisation du Planning Familial	Rapport de vulgarisation						Partenaires spécialisés	80 000 000 par an
Action 42 : Suivi du flux migratoire	Données sur la démographie						Direction COFAV	2 000 000 par an
Stratégie 12 : Amélioration de la sécurité alimentaire de la population riveraine								
Action 43 : Intensification et diversification agricole	Rapport de réalisation						Partenaires spécialisés en matière de développement	400 000 000 par an
Action 44 : Diffusion du système de riziculture améliorée	Rapport de réalisation						Partenaires spécialisés en matière de développement	200 000 000 par an
Action 45 : Promotion la revalorisation des tanety notamment en cultures améliorées (pratiques de défense et restauration de sol)	Rapport de réalisation						Partenaires spécialisés en matière de développement	200 000 000 par an
Action 46 : Développement des différentes sortes de motivations (concours, achat symbolique de plant)	Rapport						Direction COFAV	20 000 000 par an
Stratégie 13 : Améliorer les sources de revenu des populations riveraines du corridor forestier à travers le développement des filières porteuses suivant les spécificités des zones								
Action 47 : Mise en œuvre des activités génératrices de revenus adaptées à chaque zone : Apiculture, produits artisanaux, fruits et légumes, pisciculture, ...	Rapport de réalisation						Partenaires spécialisés en matière de développement	250 000 000 par an
Action 48 : Réhabiliter les infrastructures hydroagricoles	Rapport de réalisation						Partenaires spécialisés en matière de développement	300 000 000 par an
Action 49 : Promouvoir et développer la mise en place des greniers communautaires villageois (GCV) pour stabiliser le flux et le prix du marché des produits des zones entourant le corridor forestier	Rapport de réalisation						Partenaires spécialisés en matière de développement	200 000 000 par an

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Action 50 : Encourager et développer la mise en place des unités de transformation des produits agricoles	Rapport de réalisation						Partenaires spécialisés en matière de développement	100 000 000 par an à partir de la troisième année
Résultat Attendu 4 : les mesures de sauvegarde visant à atténuer l'impact social de la mise en place de l'aire protégée sont mises en œuvre								
Objectif spécifique 7 : D'ici 2013, le dispositif de sauvegarde sociale est mis en place								
Stratégie 14: Assurer que le processus d'établissement de l'AP fournit des bénéfices nets à toutes les parties prenantes, en particulier les populations affectées par la mise en place de l'aire protégée								
Action 51: Identification et localisation des PAP's majeur et leurs besoins	Liste des PAP's et localisation						Direction COFAV	
Action 52 : Identification des donneurs potentiels et développement de partenariat	Protocole de collaboration						Direction COFAV	
Action 53 : Développement de méthodologie d'approche de la mise en œuvre de la sauvegarde	Manuel de procédure Plan de suivi socio-économique						Direction COFAV	2 000 000
Stratégie 15 : Mettre en place et rendre fonctionnel le dispositif de suivi de sauvegarde sociale								
Action 54 : Renforcement des capacités institutionnelles, (techniques, conceptuels, financiers) du gestionnaire, dans l'exécution, le suivi et l'évaluation des mesures de sauvegardes sociales	Rapport de formation						Direction COFAV	(voir PGESS)
Action 55 : Mise en place d'une base de données montrant l'évolution de la situation de sauvegarde sociale	Base de données de sauvegarde						Direction COFAV Secteur	(voir PGESS)
Action 56 : Mise en place du plan de suivi de sauvegarde sociale	Rapport de mise en place						Direction COFAV Secteur	(voir PGESS)
Objectif spécifique 8 : d'ici 2014, la dépendance de la population envers la Réserve de Ressources Naturelles Ambositra - Vondrozo diminue de façon progressive								
Stratégie 16 : Mettre en œuvre avec les partenaires techniques le plan de sauvegarde adapté à chaque réalité locale et en concertation avec la population locale								
Action 57: Négociation et contractualisation	Procès verbal de négociation						Direction COFAV Secteur	20 000 000
Action 58: Attribution de la subvention	Contrat par PAP's						Direction COFAV	(voir PGESS)

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Action 59: Mettre en œuvre un système de suivi socio-économique participatif	Rapport de suivi et évaluation						Direction COFAV Unité locale de gestion Secteur	5 000 000 par an
Résultat Attendu 5 : Un plan d'aménagement concerté du territoire est élaboré pour régir les activités au sein de l'AP, intégrer l'AP dans la politique de développement régional, et s'adapter aux risques et opportunités futurs.								
Objectif spécifique 9 : Les aménagements agricole et exploitation des ressources du sous-sol dans l'AP sont maîtrisés								
Stratégie 17 : Renforcer la coordination intersectorielle et la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement								
Action 60 : Négociation avec les opérateurs miniers	PV de réunion, rapport						Commission Mine - Forêts	4 000 000 pour la première année
Action 61 : Faciliter l'opérationnalisation de la commission mine- Forêt	PV de réunion, rapport						Direction COFAV	20 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 62 : Suivre l'application du décret MECIE	Cahier de charge						Direction COFAV	5 000 000 par an
Stratégie 18 : Inciter la migration vers les zones d'investissement agricole mentionnées dans les SRAT afin de réduire les pressions sur l'AP								
Action 63 : Evaluer les potentialités ainsi que les déficiences et contraintes rencontrées sur les zones d'investissement agricoles autour de l'AP	Rapport d'évaluation						Direction COFAV Partenaires spécialisés	20 000 000 pour la deuxième année
Action 64 : Contribuer dans la promotion des zones d'investissement agricole / pôle intégré de croissance	Rapport de réalisation						Chaque Région	10 000 000 par an
Action 65 : Appuyer la facilitation de la dotation de terrain domaniale dans la zone d'investissement	Certificat foncier						Service topographique Service des domaines	
Objectif spécifique 10 : L'aire protégée est intégrée dans la gestion du territoire								
Stratégie 19 : Mettre en œuvre un dispositif permettant de stabiliser les limites des terrains d'exploitation agricole et les sites de conservation								
Action 66 : Intégrer l'AP dans le Schémas d'aménagement de territoire	Rapport, PV de réunion						Direction COFAV	8 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 67 : Développer les PLOF intégrés par tous les services techniques et collectivités locales	Plan local d'occupation foncière						Service topographique Service des domaines	180 000 000 par an
Action 68 : Renforcer la sécurisation foncière dans la zone périphérique de la NAP	Certificat foncier						Service topographique Service des domaines	100 000 000 par an

Actions	Produits (livrables)	Chronogramme					Responsable	Notes Budget aires (en Ariary)
		2010	2011	2012	2013	2014		
Action 69 : Matérialiser les limites des ZOC et ZUD	Plan de la limite des ZOC						Direction COFAV	160 000 000 par an pour 2 ans
Stratégie 20 : Mettre les instruments directifs (juridiques, réglementaires et économiques) au service de la planification et de la gestion du COFAV, pour introduire des critères d'efficacité dans les décisions								
Action 70 : Développer les cahiers de charges des ZOC /ZUD dans l'aire protégée	Cahier de charge						Direction COFAV Unité locale de gestion	100 000 000 par an pour les 2 premières années
Action 71: Examiner et adapter périodiquement ces instruments pour s'assurer qu'ils demeurent efficaces pour le COFAV	Instrument directifs mis à jour						Direction COFAV	1 000 000 par an

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CMP, Avril 2002, Rapport sur l'atelier de zonage du corridor Ranomafana – Andringitra – Ivohibe.
- Conservation International, ACCADEMIS/CEDII, 2008, Rapport sur la collecte de données avant les consultations publiques.
- ONE, Jariala, 2006, Evaluation environnementale Région Vatovavy Fitovinany, Région Haute Matsiatra.
- Frank Glaw et Miguel Vences, 2007, Ny toro-hay momba ny Amphibia sy ny Reptilia an'i Madagasikara.
- Freudenberger Mark, 1999, Le corridor coince.
- Georges Serpantié, Rasoloharino, Stéphanie Carrière, 2007, Transitions agraires, dynamiques écologiques et conservation, Le corridor Ranomafana-Andringitra Madagascar.
- Goodman, S.M. et Razafindratsita, V.R., 2001, Résultats de l'inventaire biologique du Parc National de Ranomafana et du couloir forestier qui la relie au Parc National d'Andringitra.
- GTZ, 2002, Plan directeur forestier régional, Faritany de Fianarantsoa. Projet Politique Forestière.
- LAND RESSOURCE, mars 2009, EIES pour la création de la nouvelle aire protégée du Corridor Ambositra – Vondrozo, (Draft).
- MICET, Conservation International, 2005, Inventaires biologiques et études socio-économiques dans et autour de la forêt classée de Vondrozo.
- Norosoarinaivo, J.A. 2000. Contribution à l'étude du comportement chez *Hapalemur aureus* du stade enfant jusqu'au stade juvénile dans le Parc National de Ranomafana. DEA en Sciences Biologiques appliquées – Option Ecologie – Environnement.
- Régions Haute Matsiatra, Vatovavy Fitovinany, Atsimo Atsinanana, 2005, Plan Régionale de Développement (PRD) Haute Matsiatra, PRD Vatovavy Fitovinany, PRD Atsimo Atsinanana.
- Programme ERI et Association Haonaso, 2008, Rapport des consultations publiques.
- Projet d'appui à la Gestion de l'environnement (PAGE)/IRG, 2000, Analyse des impacts du système ferroviaire FCE sur l'économie.
- Rafaralahy, B. 1992. Réhabilitation de la Route Nationale N° 45 reliant Alakamisy - Ambohimaha et Vohiparara. Mémoire d'Ingénieur de l'Ecole Supérieure Polytechnique de l'Université d'Antananarivo.
- Rahalinarivo, V. 2007. Etude comparative des activités de *Hapalemur griseus*, *Hapalemur aureus* et *Prolemur simus* dans le Parc National de Ranomafana, Fianarantsoa Madagascar. DEA de paléontologie et Biologie évolutive – Primatologie.
- RBG, 2007 Kew Atlas de végétation.
- Sayre, R., Roca, E., Sedaghatkish, G., Keel, S., Roca, R., & Sheppard, S. 2000. Nature Focus: Rapid Ecological Assessment. The Nature Conservancy. Island Press.
- Sophie Moreau, Décembre 2002, Les Gens de la lisière, la forêt, l'arbre et la construction de la civilisation paysanne sud Betsileo, Madagascar, Thèse.
- Steven M Goodman, 2008, Paysages Naturels et biodiversité de Madagascar, WWF.

SITE WEB

- Liste des espèces inscrites dans la liste CITES (<http://www.cites-madagascar.mg>)
- Liste des espèces inscrites dans la liste rouge de l'IUCN (<http://www.iucnredlist.org>)