



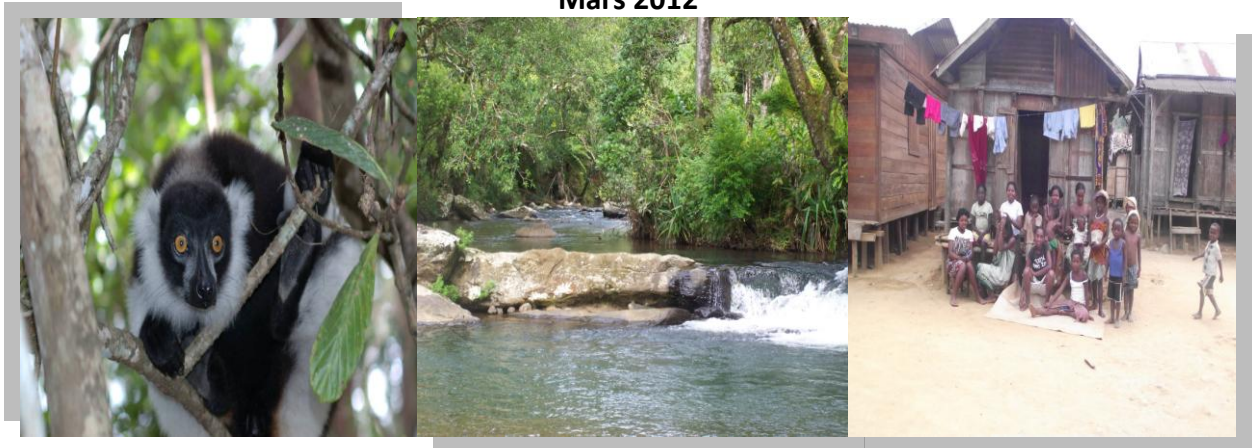
E850 v10

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA  
Tanindrazana –Fitiavana –Fandrosoana  
-----  
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES  
FORETS  
-----  
DIRECTION GENERALE DES FORETS  
-----  
Directions Régionales  
Alaotra-Mangoro-Atsinanana- Analanjirofo

*RESERVE DE RESSOURCES NATURELLES  
ANKENIHENY ZAHAMENA  
Tahirin-karena voajanahary Ankeniheny -Zahamena*

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET  
DE SAUVEGARDE SOCIALE**

Mars 2012



CONSERVATION  
INTERNATIONAL  
Madagascar



***RESERVE DE RESSOURCES NATURELLES ANKENIHENY  
ZAHAMENA***

*Tahirin-karena voajanahary Ankeniheny -Zahamena*


**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET DE SAUVEGARDE  
SOCIALE**

**Equipe de supervision**

- ✚ RASOAVAHINY Laurette, DCBSAP
- ✚ RAKOTONDRA SOA Raymond, DREF Analanjirofo
- ✚ RASOLONIRINA Ramenason, DREF Alaotra-Mangoro
- ✚ BODA Richard, DREF Atsinanana

**Equipe technique d'élaboration**

- ✚ RAZAFINDRAHANTA Hanitriniaina, CIREF Moramanga
- ✚ RANDRIANALISON Gervais, Président PlaCAZ ;
- ✚ RANDRIAMAMPIANINA Parfait, Madagascar National Parks Toamasina ;
- ✚ RANDRIAMBOAHANGINJATOVO René, Madagascar National Parks Andasibe ;
- ✚ BE TOTOZAFY Sylvain, Projet Ambatovy
- ✚ RAMAHAVALISOA Baholy, Projet Ambatovy
- ✚ RANDRIANARIVELO Guy Bertho, COGESFOR
- ✚ RAVOLOLONANAHARY Hantanirina, Conservation International
- ✚ RAMESON Harinaina, Conservation International
- ✚ RAHERIMANANTSOA Jean Michel, Conservation International
- ✚ RALAMBONIRAINY Johans, Conservation International ;
- ✚ RANDRIAMANANTSOA Jean Claude, Fédération COBA FITOKISANA ;
- ✚ RANDRIAMIZAKA Philibert, Fédération COBA VAHATRINIALA ;
- ✚ ANDRIANAVALONA Lalaina, Fédération COBA MIARADIA ;
- ✚ RAVALITERA Louissette, Fédération COBA TSARAFANIRY ;
- ✚ RAVELONTSOA André, Fédération COBA TARATRA ;
- ✚ PAUL Jean Claude, Fédération COBA VANONA

<b><u>Appui technique</u></b>  <b>ANDRIAMAMPIRAY</b>  <b>Fanomezantsoa</b>  Consultant	<b><u>Appui financier</u></b>  
--	---

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>III</b>
<b>LISTE DE TABLEAUX</b> .....	<b>VI</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>IX</b>
<b>FAMINTINANA</b> .....	<b>XII</b>
<b>RESUME EXECUTIF</b> .....	<b>XVII</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>XXII</b>
<b>1. INTRODUCTION: OBJECTIFS DU PLAN DE SAUVEGARDE</b> .....	<b>27</b>
<b>2. - DÉMARCHE ET MÉTHODOLOGIE DU PGESS</b> .....	<b>29</b>
<b>2.1. Orientations, encadrements et approches</b> .....	<b>29</b>
<b>2.2. Processus et étapes de création de l'AP</b> .....	<b>30</b>
2.2.1. Phase technique .....	30
2.2.2. Phase administrative : .....	31
<b>2.3. Cadre institutionnel et juridique</b> .....	<b>32</b>
2.3.1. Cadre juridique national de restriction d'accès aux ressources dans l'aire protégée .....	32
2.3.2. Politique de la Banque Mondiale sur la restriction d'accès aux ressources dans l'aire protégée.....	34
2.3.3. Comparaison entre le cadre juridique national et la Politique de la Banque Mondiale sur la restriction d'accès aux ressources dans l'aire protégée .....	34
<b>3. DESCRIPTION DU PROJET, SON CONTEXTE ET MILIEU D'INSERTION</b> .....	<b>36</b>
<b>3.1. Description du projet</b> .....	<b>36</b>
<b>3.2. Description du contexte et du milieu d'insertion du projet</b> .....	<b>36</b>
3.2.1 Contexte.....	36
3.2.1.1 Contexte administratif et social : .....	36
3.2.1.2 Contexte technique et financière : .....	39
3.2.1.3 Contexte économique et environnemental : .....	41
3.2.2 Milieu d'insertion .....	42
3.2.2.1 Milieu physique .....	42
3.2.2.2 Milieu biologique .....	42
3.2.2.3 Contexte socio-économique .....	43
<b>4. DESCRIPTION DE L'AIRES PROTÉGÉE</b> .....	<b>50</b>
<b>4.1. Description générale du zonage et des règles de gestion</b> .....	<b>51</b>
4.1.1 - Noyau Dur ou Zone Prioritaire de Conservation (ZPC) .....	51
4.1.2 - Zone tampon ou zone d'accès .....	52
4.1.3 - Zones culturelles et ou culturelles.....	54

<b>4.2 Les Cibles de conservation .....</b>	<b>55</b>
<b>4.3. Les pressions et menaces à la conservation .....</b>	<b>57</b>
4.3.1. Les pressions.....	57
4.3.2 -Menaces.....	58
<b>4.4 Evaluation de la capacité des intervenants .....</b>	<b>59</b>
<b>5. CONSULTATION PUBLIQUE ET MECANISMES PARTICIPATIFS.....</b>	<b>61</b>
<b>5.1. Organisation de la consultation .....</b>	<b>61</b>
5.1.1 Consultation publique lors de la création de l'AP .....	61
5.1.2. Consultation publique pour le PGESS .....	62
<b>5.2. Mécanisme participatif .....</b>	<b>65</b>
Des enquêteurs ont été identifiés sur la base des critères ci-après : .....	65
<b>6.IDENTIFICATION DES PAPS.....</b>	<b>75</b>
<b>6.1 Démarche méthodologique .....</b>	<b>75</b>
<b>6.2. Critères d'éligibilité et catégories des PAPS.....</b>	<b>76</b>
<b>6.2. Les groupes vulnérables .....</b>	<b>77</b>
<b>6.3. Date d'éligibilité .....</b>	<b>77</b>
<b>6.4. Types d'occupation et tenure des terres.....</b>	<b>78</b>
<b>6.5. Les informations socio-économiques sur les PAPS.....</b>	<b>78</b>
<b>7.1. Principes et méthodes d'évaluation des impacts.....</b>	<b>79</b>
7.1.1 Analyse d'impact des restrictions d'accès .....	79
7.1.2. Méthodologie de l'étude d'impact environnemental .....	80
<b>7.2. Résultats des études d'impacts.....</b>	<b>82</b>
7.2.1. Evaluation des impacts génériques du projet.....	82
<b>7.3. Évaluation des pertes de revenus.....</b>	<b>89</b>
7.3.1. Évaluation des pertes pour la chasse.....	89
7.3.2. Évaluation des pertes pour la collecte de miel sauvage .....	90
7.3.3. Évaluation des pertes pour la collecte de tubercules sauvages .....	90
7.3.4. Évaluation des pertes pour la riziculture sur brûlis .....	91
<b>8. L'AMELIORATION OU LA RECONSTITUTION DES MOYENS D'EXISTENCE .....</b>	<b>92</b>
<b>8.1. Bonne gouvernance applicable à la restriction d'accès aux ressources.....</b>	<b>92</b>
8.1.1. Principes directeurs.....	92
– La légitimité et le droit à l'opinion. ....	92
– La subsidiarité. ....	92
– La justice. ....	92
– Ne pas causer du mal. ....	92
– Direction.....	92
– Précaution.....	92
– Performance. ....	93
– Imputabilité. ....	93
8.1.2. Approche de gouvernance de l'AP .....	93
<b>8.2. Programme de sauvegarde sociale.....</b>	<b>94</b>
8.2.1 Culture de manioc.....	101

8.2.2 Aviculture .....	102
8.2.3 Apiculture .....	104
8.2.4 Riziculture améliorée .....	105
<b>8.3. Le programme d'intégration environnementale .....</b>	<b>107</b>
<b>9. LE PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES.....</b>	<b>112</b>
<b>9.1. Contenu et étapes de mise en œuvre du programme.....</b>	<b>112</b>
9.1.1 Etudes complémentaires .....	112
9.1.2 Plan de renforcement des compétences .....	113
9.1.3 Calendrier de mise en œuvre .....	114
<b>9.3. Montant du plan de sauvegarde.....</b>	<b>115</b>
<b>9.4. Dispositifs de conservation .....</b>	<b>117</b>
<b>9.5 Rôles et responsabilités institutionnels .....</b>	<b>117</b>
9.5.1. L'autorité traditionnelle et les communautés rurales .....	118
9.5.2. Le rôle des autorités administratives.....	119
9.5.3. Le rôle des ONG et Associations .....	119
<b>10. LE PROGRAMME DE SUIVI ET D'EVALUATION DU PROJET.....</b>	<b>120</b>
<b>10.1 Suivi environnemental .....</b>	<b>121</b>
10.1.1 Indicateurs de suivi environnemental .....	121
10.1.2 Démarche du suivi environnemental .....	122
<b>10.2 Suivi socio-économique .....</b>	<b>123</b>
10.2.1 Indicateurs de suivi socio-économique .....	123
10.2.2 Démarche du suivi socio-économique .....	125
10.2.2.1 Suivi socio-économique participatif .....	125
10.2.2.1 Suivi socio-économique indépendant .....	125
<b>10. 3 Suivi administratif.....</b>	<b>126</b>
<b>10.4. Analyse des capacités institutionnelles .....</b>	<b>128</b>
<b>10.5. L'évaluation du projet .....</b>	<b>131</b>
<b>11. LES MECANISMES DE PREVENTION ET DE RESOLUTION DES CONFLITS.....</b>	<b>133</b>
<b>11.1 Typologie de conflits .....</b>	<b>133</b>
<b>11.2. Stratégie de prévention de conflits.....</b>	<b>133</b>
<b>11.3. Méthode de résolution des conflits.....</b>	<b>134</b>
<b>11.4 Comité chargé de la résolution des conflits.....</b>	<b>134</b>
<b>11.5. Procédure et mode de saisine de l'Instance de résolution des conflits.....</b>	<b>135</b>
<b>11.6 Formation d'arbitrage.....</b>	<b>135</b>
<b>12. CONCLUSION .....</b>	<b>136</b>

## LISTE DE TABLEAUX

Tableau 01:	Comparatif entre le cadre juridique national et l'OP4.12 de la Banque Mondiale en matière de mesures de compensation .....	35
Tableau 02:	Découpage Administratif du Corridor Ankeniheny Zahamena .....	37
Tableau 03:	Superficie des différents habitats .....	42
Tableau 04:	Effectif de population par Commune en 2010 .....	44
Tableau 05:	Accès à la santé .....	45
Tableau 06:	Accès à l'éducation préscolaire.....	45
Tableau 07:	Accès à l'éducation primaire .....	45
Tableau 08:	Accès à l'éducation secondaire.....	46
Tableau 09:	Répartition des Intervenants par Domaine d'intervention .....	47
Tableau 10:	Cibles Potentielles de Conservation.....	55
Tableau 11:	Santé écologique des Cibles de Conservation .....	58
Tableau 12:	Attributions, Atouts, Contraintes et besoins en renforcement des intervenants .....	59
Tableau 13:	Nombre de ménages et d'individus enquêtés.....	62
Tableau 14:	Calendrier de l'enquête et de la période d'information .....	65
Tableau 15:	Tableau récapitulatif des activités, des problèmes et des solutions.....	67
	On qualifie généralement les populations affectées par le projet (PAPs), toute personne vivant et dépendant des ressources naturelles au sein des AP, et dont la restriction d'accès à ces ressources a un impact, un tant soit peu, sur leurs sources de revenu et leur niveau de vie. Ainsi, on distingue deux catégories de PAP: les PAP majeures et les PAP mineures. Les PAP majeures sont celles qui tirent des ressources naturelles leurs principales sources de revenus. Les PAP mineures sont celles qui utilisent les ressources naturelles des AP d'une manière occasionnelle et dont les bénéfices qu'elles en tirent ne constituent pas leurs principales sources de revenus.....	75
Tableau 16:	Nombre de PAP par catégorie et par Commune .....	76
Tableau 17:	Matrice d'évaluation d'impact du projet .....	83
Tableau 18:	Calcul des pertes générées par la restriction de la chasse.....	90
Tableau 19:	Calcul des pertes générées par la restriction de la collecte de miel sauvage .....	90
Tableau 20:	Calcul des pertes générées par la restriction de la collecte de tubercules sauvages..	91
Tableau 21:	Calcul des pertes générées par restriction de la riziculture sur brûlis .....	91
Tableau 22:	Mode de gouvernance et objectifs de gestion par écosystème de l'AP .....	93
Tableau 23:	Les sous projets alternatifs .....	94
Tableau 24:	Matrice de droit des PAPs de la Commune d'Ambohimana .....	95
Tableau 25:	Matrice de droit des PAPs de la Commune d'Ambohibary .....	95
Tableau 26:	Matrice de droit des PAPs de la Commune de Fetraomby .....	96
Tableau 27:	Matrice de droit des PAPs de la Commune de Fito .....	97
Tableau 28:	Matrice de droit des PAPs de la Commune de Lakato .....	98
Tableau 29:	Matrice de droit des PAPs de la Commune de Maroseranana .....	99
Tableau 30:	Matrice de droit des PAPs de la Commune de Morarano Gare .....	100
Tableau 31:	Estimation du coût direct du sous projet culture de manioc.....	102
Tableau 32:	Estimation du coût direct du sous projet aviculture.....	103
Tableau 33:	Estimation du coût direct du sous projet apiculture .....	105
Tableau 34:	Estimation du coût direct du sous projet riziculture améliorée .....	106
Tableau 35:	Récapitulation du coût direct des sous projets alternatifs .....	107
Tableau 36:	Estimation des coûts récurrents des sous projets .....	107
Tableau 37:	Programme d'intégration environnementale et sociale .....	108
Tableau 38:	Etudes complémentaires.....	112
Tableau 39:	Plan de renforcement des compétences .....	113
Tableau 40:	Montant Prévisionnel du Plan de sauvegarde, en Million d'Ariary .....	115
Tableau 41:	Montant Prévisionnel du Plan de sauvegarde, en Dollars .....	115
Tableau 42:	Charte de responsabilité pour la mise en œuvre du PGESS.....	117
Tableau 43:	Indicateurs liés aux cibles de conservation .....	121
Tableau 44:	Indicateurs liés au plan de gestion environnemental, conservation de la biodiversité (espèces, groupes d'espèces, écosystèmes, paysage, ...). .....	121

Tableau 45: Indicateurs liés au plan de gestion environnemental, réduction de la pauvreté et utilisation durable..... 123

Tableau 46: Indicateurs liés au plan de gestion environnemental, conservation patrimoine culturel 124

Tableau 47: Indicateurs de suivi administratif ..... 127

**Tableau 48** : les attributions, atouts, contraintes et besoins en renforcement pour les diverses institutions impliquées par le programme de suivi et évaluation du PGESS..... 128

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 01: Carte de Localisation du Projet.....38

Figure 02: Carte des interventions .....49

Figure 03: Carte des Principaux Ecosystèmes du Corridor Ankeniheny Zahamena.....56

Figure 04: Carte des Pressions sur les Ressources Naturelles .....57

Figure 05: Carte de localisation des PAPs.....76

Figure 06: Répartition des coûts par rubriques .....116

Figure 07: Distribution des couts par sources potentielles de financement ..... 115

## ACRONYMES ET SIGLES

AP	Aire Protégée
CAZ	Corridor Ankeniheny Zahamena
CDB	Convention sur la diversité biologique
CI	Conservation International
CITES	Convention of International Trade of Endangered Species (Convention sur le commerce international des espèces en voie de disparition)
CLB	Communauté Locale de Base
COAP	Code des Aires Protégées
CORE	Conseil d'Orientation de la Recherche Environnementale
COSAP	Comité d'Orientation et de Suivi des Aires Protégées
CSB	Centre de Santé de Base
CSPN	Conseil Supérieur de Protection de la Nature
DGEF	Direction Générale de l'Environnement et des Forêts
EIE	Etude d'impact Environnemental
FDL	Fonds de Développement Local
GELOSE	GEstion LOcale SEcurisée
MECIE	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEF	Ministère de l'Environnement et des Forêts
MNP	Madagascar National Parks
NAP	Nouvelle Aire Protégée
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ONE	Office National pour l'Environnement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAE	Plan d'Action Environnementale
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
PAPs	Populations Affectées par le Projet
PCD	Plan Communal de Développement
PE	Programme Environnemental
PGE	Plan de Gestion Environnementale
PIB	Produit Intérieur Brut
PMA	Pays les Moins Avancés
PNAE	Plan National d'Actions Environnementales
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PGESS	Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale
RNI	Réserve Naturelle Intégrale

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

RS	Réserve Spéciale
SAGE	Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement
SCC	Structures Communales de Concertation
SNGDB	Stratégie Nationale de Gestion Durable de la Biodiversité
SNGF	Silo National des Graines Forestières
WCPA	World Commission on Protected Areas
WCS	Wildlife Conservation Society
WWF	World Wide Fund for nature
ZOC	Zone d'Occupation Contrôlée
ZUC	Zone d'Utilisation Contrôlée
ZUD	Zone d'Utilisation Durable
ZPC	Zone Prioritaire pour la Conservation



## GLOSSAIRE

**Communauté locale de base** : est un groupement volontaire d'individus unis par les mêmes objectifs et intérêts de gestion des ressources naturelles circonscrites dans son territoire. Ensemble de la population du Fokonolona qui serait spécialement intéressé par la gestion des ressources naturelles.

**CTE** : Comité Technique d'Evaluation coordonnée par l'ONE dans leurs responsabilités d'évaluation de la pertinence et de la suffisance des études d'impacts environnementaux des promoteurs. Cette instance est composée principalement du Ministère de l'Environnement et des Forêts, de l'ONE et des Ministères sectoriels de tutelle du projet, ainsi que des Ministères concernés par des études thématiques requises dans les différentes phases du projet

**Dina** : Convention collective présentée sous forme écrite, librement adoptée par la majorité des *Fokonolona* âgés de dix huit ans révolus ou selon le cas, des représentants d'un hameau, d'un village ou d'un *Fokontany*

**Développement durable** : Concept de planification, d'intervention et de gestion qui vise une utilisation rationnelle des ressources de l'environnement, afin de répondre aux besoins actuels et à ceux des générations futures à l'échelle planétaire tout en assurant la participation active des populations

**Diversité biologique ou biodiversité**: Variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des Systèmes.

**Droit d'usage** : Droit qui donne à quelqu'un la faculté de se servir d'une chose appartenant à autrui ou d'en percevoir les fruits. Il est régi par trois principes, *Primo*, les droits d'usage qui sont réservés à l'autoconsommation du titulaire et des membres de sa famille ou de sa communauté ; *secundo* : Ils sont gratuits et libres, *Tertio* : ils sont limités par la législation.

**ÉIE ou Etude d'Impact Environnemental** : Elle consiste en l'examen préalable des impacts potentiels prévisibles d'une activité donnée sur l'environnement; elle devra mettre en oeuvre toutes les connaissances scientifiques pour prévoir ces impacts et les ramener à un niveau acceptable pour assurer l'intégrité de l'environnement dans les limites des meilleures technologies disponibles à un coût économiquement viable. Le niveau d'acceptabilité est apprécié en particulier sur la base des politiques environnementales, des normes légales, des valeurs limites de rejets, des coûts sociaux, culturels et économiques, et des pertes en patrimoines.

**Fady** : Ce qui est sacré, défendu, prohibé, abominable, incestueux, maudit ce dont on s'abstient ou dont on doit s'abstenir.

**Fokontany** : Espace géographique, le Fokontany est une subdivision administrative de base au niveau de la Commune. Le Fokontany, selon l'importance des agglomérations, comprend des hameaux, villages, secteurs ou quartiers *Fokontany* comprend soit un ou plusieurs quartiers, soit un ou plusieurs villages, et les habitants du Fokontany constituent le "*Fokonolona*".

**Fokonolona** : Signifie littéralement la communauté locale et est composé des résidents de la cellule de base qu'est le *Fokontany*. Collectivité de base homogène et bien rodée dans la gestion des affaires de proximité, il servait et sert encore d'unité administrative, politique, économique, sociale et culturelle proche du citoyen.

**Gestion** : Processus dans lequel les ressources matérielles et humaines sont organisées pour la réalisation d'un objectif donné dans une structure institutionnelle identifiée. La gestion se réfère

donc à l'organisation de travail au quotidien d'une association, d'une entreprise, d'une agence gouvernementale, ou de toute autre organisation.

**Gestion collaborative :** L'autorité formelle de décision, la responsabilité et l'imputabilité sont retenues et résident entre les mains d'une seule agence (souvent une agence publique) mais qui toutefois doit collaborer avec d'autres parties prenantes. Les parties prenantes pourraient être informées et consultées, ou bien former un organe multipartite qui élabore développe et approuve par consensus des propositions techniques pour la réglementation et la gestion de l'aire protégée. Ces propositions sont ensuite transmises à l'autorité de décision. Ce modèle de gestion est déjà pratiqué par certaines Aires Protégées gérées par Madagascar National Parks à travers le Comité d'Orientation et de Suivi des Aires Protégées (COSAP).

**Gouvernance:** renvoie à l'ensemble d'institutions, de réseaux, de directives, de réglementations, de normes, d'usages politiques et sociaux, d'acteurs publics et privés qui contribuent à la stabilité d'une société et d'un régime politique, à son orientation, à la capacité de diriger, de fournir des services et d'assurer sa légitimité.

**Gouvernance partagée ou Cogestion :** Le pouvoir, la responsabilité et la redevabilité sont partagées entre diverses parties, dont probablement une ou plusieurs agences gouvernementales, des communautés locales (sédentaires ou mobiles, autochtones), des propriétaires fonciers privés et d'autres parties prenantes. Ces parties prenantes (porteuses d'intérêts et de droits par rapport à l'AP) reconnaissent la légitimité de leurs droits respectifs et choisissent de collaborer ou se trouvent dans l'obligation de le faire. Elles négocient, garantissent et mettent en oeuvre un partage de fonctions, de droits et de responsabilités pour l'AP entière ou pour une unité de gestion à l'intérieur de l'AP ou dans sa périphérie.

**Joro :** Sacrifice- Action de donner une offrande à la divinité

**Mise en valeur :** transformation d'une ressource naturelle en moyen de production ; le processus suppose un aménagement « préalable », une volonté d'aboutir à des « objectifs » notamment de valorisation économique.

**Participation du public :** Éventail de techniques qui peuvent servir à informer, à consulter ou à faire participer les parties prenantes d'un projet

**Personne Affectée par le Projet :** Comprend toute personne ou personnes qui, à cause de l'exécution du projet, ou de n'importe laquelle de ses composantes verrait (ent), ses ou leurs :

- droits, titres, ou intérêts attaché à toute maison, terrain (y compris terrains résidentiels, agricoles, forêts et terrain de pâturage) ou n'importe quel autre bien acquis ou possédé, en totalité ou en partie de manière permanente ou temporaire;
- niveau de vie affecté

**Règlement intérieur :** Ensemble de règles écrites qui régissent le fonctionnement administratif de la structure locale de gestion de la communauté de base, la COBA, donc le Fokonolona

**Ressources biologiques:** Ressources génétiques, organismes ou éléments de ceux-ci, populations, ou tout autre élément biotique des écosystèmes ayant une utilisation ou une valeur effective ou potentielle pour l'humanité.

**Ressources Naturelles Renouvelables (RNR):** Ensemble des produits naturels, des différents écosystèmes, des éléments abiotiques qui composent la terre, ainsi que les diverses formes d'énergie naturelle.

Les RNR pouvant faire l'objet d'un transfert de gestion sont celles relevant du domaine de l'Etat ou des collectivités territoriales. Elles incluent les espaces naturels : les forêts, les mangroves, les lacs, les marais, les territoires de parcours et leurs produits aquatiques ou terrestres de la faune et la flore sauvages.

**Structure de concertation :** Cercle de réflexion regroupant les représentants des acteurs locaux de développement (représentants des communes et des Fokontany concernés par l'aire protégée, représentants des autorités traditionnelles, représentants des associations locales, représentants des administrations techniques tels : agriculture, pêche, eaux et forêts), et dont l'objectif principal consiste à se concerter en vue de la gestion durable des ressources de l'AP; à chercher des financements durables; à réglementer les diverses activités; à identifier les problèmes; à trouver des solutions, ainsi qu'à appliquer les solutions/décisions retenues d'un commun accord par les membres.

**Utilisation durable:** Utilisation des éléments constitutifs de la diversité biologique d'une manière et à un rythme qui n'entraînent pas leur appauvrissement à long terme, et sauvegardent ainsi leur potentiel pour satisfaire les besoins et les aspirations des générations présentes et futures.

**Zones humides :** Terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. Ces zones sont des espaces de transition entre la terre et l'eau (ce sont des écotones). Comme tous ces types d'espaces particuliers, ils présentent une forte potentialité biologique (faune et flore spécifique) et ont un rôle de régulation par l'écoulement et l'amélioration de la qualité des eaux.

## FAMINTINANA

### 1 Tanjona sy fomba fiasa

Ny sori-dàlan-kitondrana ny tontolo iainana eto Madagasikara dia manipika mazava tsara fa tsy afa-misaraka velively amin'ny fiarovana ny tontolo iainana, ny fampandrosoana eo amin'ny lafiny sosialy sy ara-toe-karena ny mponina, indrindra fa ireo mponina miaina eny akaikin'ireny faritra arovana ireny. Ny olombelona mantsy dia tokony hahay manaja sy miara-miaina amin'ny tontolo natoraly misy azy mba hisian'ny fampandrosoana mendrika.

Mba hanatrarana ny tanjona napetraka tany Durban ny taona 2003 ary koa mandritra ny fandaharan'asa momba ny tontolo iainana andiany fahatelo, dia tsy maintsy nampitomboana ny velaran'ny faritra arovana eto Madagasikara. Izany dia ny mba hiarovana ny tontolo iainana amin'ny ankapobeny sy mba hitehirizana ireo zava-manan'aina efa miha-lany tamingana. Ankoatr'izay, ny fandaharan'asa momba ny tontolo iainana andiany fahatelo dia natao mba hiarovana sy hampivoitra ny lanja sy ny kalitaon'ny harena voajanahary mba hisian'ny fitomboana ara-toe-karena maharitra sy mba hahatsaratsara kokoa ny fiainan'ny mponina.

Ny zava-kendren'ny fandaharan'asa momba ny tontolo iainana andiany fahatelo:

- Fanarahan'ny mponina ny fomba fitantanana maharitra ny harena voajanahary azo havaozina sy ny fiarovana ny fahasamihafan'ny zava-manan'aina ;
- Fiantohana ny faharetan'ny fitantanana ny harena voajanahary ara-tontolo iainana eo amin'ny sehatra "nasionaly"

Ny fandaharan'asa momba ny tontolo iainana andiany fahatelo dia manana ireto tahirin-kevitra lasitra ireto:

- Sori-dàlan-kitondrana ny asa atao sy ny foto-kevitra notanana amin'ny fombafomba arahina amin'ny drafi-panavotana mahakasika ny fandaharan'asa ara-tontolo iainana, izay hampivoitra ny tsy fisian'ny famindrana ny mponina ao anatin'ny tetikasa fananganana sy fanitarana faritra arovana ;
- Lasitra mikasika ny fananganana faritra arovana eto Madagasikara;
- Tari-dàlana ankapobeny mikasika ny fanadihadiana tsotsotra ara-tontolo iainana ho an'ny tetikasa fananganana faritra arovana, izay norafetin'ny foibem-pirenena momba ny tontolo iainana tamin'ny volana Aogositra 2006 ka navaozina ny volana Jolay 2008;
- Tari-dàlana handrafetana ny drafi-panavotana ny fiaraha-monina, ao anatin'ny fananganana faritra arovana mikasika ny fandaharan'asa momba ny tontolo iainana andiany fahatelo eto Madagasikara (May 2008), izay narafitra niaraka tamin'ireo mpandray anjara nandritra ny fiofanana mikasika io drafi-panavotana io ny aprily 2008.

Natao ary ity drafi-pitantanana ny tontolo iainana sy fanavotana ny fiaraha-monina ity mandritra ny fananganana ny Faritra arovana ny Tandavan'Ala Ankeniheny Zahamena. Kendrena amin'izany ny ahafahan'ireo olona voakasiky ny tetikasa (OVT) mandray anjara amin'ny fitantanana ny faritra arovana (fanarenana ny toeram-pihariana sy ny fitandroana ireo harena voajanahary), sy mandray anjara ihany koa amin'ny fikarohana vahaolana isoroana izay mety ho fatiantoka ateraky ny fananganana ny faritra arovana noho ny fandràna ny fampiasana ireo harena arovana, ary mandray anjara amin'ny jeritodika sy tombanezaka.

Ny Tahirinkevitra lasitra momba ny fampiharana ny politikan'ny Banky iraisam-pirenena (CFPS) no mamaritra amin'ny ankapobeny ny dingana narahina mandritra ny handrafetana ity tatitra ity. Ny Ministeran'ny Tontolo iainana, ny Ala sy ny Fizahan-tany no namoaka io tahirikevitra lasitra io tamin'ny volana aprily 2007. Ny fanadihadiana savaranonando izay namantarana ireo olona voakasiky ny tetik'asa (OVT) sy ireo vondron'olona marefo dia efa notanterahina nandritra ny famaritana vonjimaika ny faritra arovana (protection temporaire).

Mandritra ny famaritana farany ny faritra arovana kosa no nanatanterahana ny ankamaroan'ny asa fanadihadiana teny ifotony ka hampiasaina tamin'izany ny fomba fanadihadiana mampandray

anjara ireo mponina eny ifotony. Nohadihadiana tamin'izany ohatra ny fiantraikan'ny fananganana faritra arovana eo amin'ireo seha-piariana niveloman'ny OVT sy ny asa fanonerana ara-drariny azo tanterahana mba tsy hisian'ny olona mahatsiaro ho matiantoka. Naravona isam-pokotany ireo hevitra ireo mba ahafahana manana drafitra fanavotana ny fiarahamonina sy ny tontolo iainana miainga eny ifotony.

## 2. Ny tetikasa sy ny toerany

Eo amin'ny fampan'ny Betsimisaraka ao amin'ny faritra atsinanan'i Madagasikara no misy ny Tandavan'Ala Ankeniheny Zahamena. Manana halava sahabo 180 kilometatra izy ary sakany sahabo ny 30 kilometatra. Ny valanjavaboarin'i Zahamena no mamaritra azy avy eo avaratra. Ny valanjavaboarin'i Mantadia no mamaritra azy ao atsimo izay mitohy amin'ny alan'Ankeniheny. Sahabo ny 371000 ha ny velarany. Mahakasika ny Faritra Atsinanana sy ny Faritra Alaotra Mangoro izy ary miisa 25 ny Kominina manana sombin'ala ao aminy. Miisa 64516 ny mponina manodidina mivantana ny faritra arovana araka ny fanadihadiana ifotony natao ny volana martsa-mey 2010.

Na dia eo aza ireo tombontsoa azo amin'ny fananganana faritra arovana toy ny fiarovana karazan-javamananaina dia ireo ala, ireo biby sy zava-maniry ary ireo toetra manaranaka maro isakarazany amin'izy ireo, dia misy ihany ireo vondron'olona marefo izay miankin-doha amin'ny fitrandrahana harena voa-janahary mba hivelomany nefa iharan'ny fandrara amin'ny fampiasana izany.

Ny foko Sihanaka sy Bezanozano no monina amin'ny ilany andrefan'ny Tandavanala Ankeniheny Zahamena ary ny Foko Betsimisaraka kosa no hita amin'ny ilany atsinanana. Ny fambolena sy ny fiompiana no tena foto-piveloman'ny mponina amin'ny ankapobeny. Tsy mahavita taona anefa mazana ny vokatra azo amin'izany ka voatery izy ireo maka sakafo amin'ny zava-mpihinana avy any anaty ala toy ny ovy ala, ny trandraka, ny hazan-drano sy ny tantely indrindra mandritra ny fotoan'ny maitso ahitra.

## 3. Ny faritra arovana

Maro karazana sady tsy fahita firy ny harena voajanahary ao amin'ny Tandavanala Ankeniheny Zahamena. Hita ao ohatra ny karazana ala mando mampalaza ny faritra atsinanan'i Madagasikara manomboka amin'ny ala amin'ny faritra iva, latsaky ny 400 metatra, ka hatramin'ny ala amin'ny faritra avo, anelanelan'ny 1200 metatra sy 1600 metatra. Hita ao ihany koa ny karazan'ala tsy fahita firy, maniry ambony tany avy amin'ny volkano. Ahitana faritra mando sy soridrano maro ihany koa ao aminy. Miisa 15 ny karazana gidro hita ao ary tsy fahita any amin'ny faritra hafa ny ankamaroany. Anisan'ny malaza indrindra amin'ireny ny Babakoto (*Indri indri*) sy ny Varika (*Varecia variegata*) ary ny Simpona (*Propithecus diadema*). Maro ny karazam-borona hita ao ary tsy vitsy ho ahina ho lany taranaka toy ny *Lophotibis cristata*, *Aviceda madagascariensis*, *Atelornis pittoïdes*, *Pseudobias wardi*, *Monticola sharpei*, *Dromaeocercus brunneus*, *Hartertula flavoviridis*, *Randia pseudozosterops*, *Sarothrura watersi*. 129 ny isan'ny biby mihofaka toy ny bibilava sy ny androgo ary ny karazan-tsahona isankarazany hita ao hatramin'izao. Misy amin'izy ireo no tsy hita amin'ny toeran-kafa, toy ny sahona *Mantella mylotympanum* na ny androngo *Paroedura masobe* sy *Scaphiophryne boribory*.

Afaka zaraina roa lehibe ny endri-pitananana ny Tandavanala Ankeniheny Zahamena: (i) ny fon'ny ala (ZPC) izay tsy azo anaovana na inona na inona afa tsy ny asa fanaraha-maso sy ny asa fikarohana nahazoana alalana mialoha, sy ny (ii) faritra manefitra (ZT) izay azo ampiasaina amin'ny fomba voalanjalanja. Izany faritra manefitra izany dia mitsinjara ho: (i) faritra fonenana voaramaso (ZOC), (ii) faritra hanaovana fampiasaina maharitra (ZUD) sy (iii) faritra fampiharana ny zo ara-drazana (ZDU). Ny tabilao etsy ambany no manome ny velaran'ireo faritra isanisany ireo.

Faritra	Velarany (ha)	Taha
Fo n'ny ala	245 251	64.20%
Faritra manefitra	136 776	35.80%
Fonenana voaramaso	6 705	1.76%
Fampiasana maharitra	127 794	33.45%
Fampiharana ny zo ara-drazana	2 277	0.60%
Fitambarany	382 027	

Samy manana ny fitsipika mifehy azy ireo vaki-paritra ao anaty faritra manefitra, fa ireto no iombonany: azo atao tsara ny manohy ny asa fivefomana saingy tsy maintsy manaraka ny fepetra takin'ny drafy-panajariana sy fitantanana ary ny dina apetraky ny famindram-pitantanana ny harena voajanahary izany. Azo atao ny manjono na manihika, ny maka hazon-trano na hazom-pasana na hazo anaovana fanaka ao an-trano. Azo atao saingy misy fepetra arahina ny fihazana biby atao sakafo. Voarara ny mitrandraka ala hamidy. Tsy azo atao ny teviaala.

Marihina fa ahitana faritra masina na fanasinana ihany koa ao amin'ny faritra manefitra saingy tsy voakajy ny velarany. Azo atao amin'izany ireo fomban-drazana momba ny fivavahana sy fanasinana samihafa. Voarara ny fanivaivana toerana fanasinana sy fangalana singa ara-kolotsaina

Ho fiomanana amin'ny fanatanterahana ny drafitra fitantanana ny tontolo iainana sy fanavotana ny fiaraha-monina dia natao lisitra daholo ireo ankolafin-kery manana andraikitra ary tomanana amin'izany ny fahafaha-manaon'izy ireo. Izany dia mba ahafahana mamantatra ny filàna momba ny fihofanana sahaza azy ireo avy.

#### **4. Fakana ny hevitra ny maro**

Ho famantarana ny fifandraisana misy eo amin'ny asa fivefoman'ny mponina sy ny harena voajanahary voakasiky ny fananganana ny faritra arovana Tandavanala Ankeniheny Zahamena, dia nisy fanadihadiana ifotony natao manerana ireo tanàna sy Kominina manodidina. Nanomboka ny 1 martsa 2010 izany fanadihadiana izany ary nifarana ny 25 mey 2010.

Maro ireo mponina manodidina no noraisina ho mpanadihady ary nomena fihofanana mifandraika amin'izany. Ny tanjona dia ny ahafahan'ny mpampiasa ny harena voajanahary rehetra (tsy anavahana) eo an-toerana mitady ny marimaritra iraisana raha misy ny tsy fitovian-kevitra eo amin'ny fitantanana maharitra izany harena voajanahary izany. Ny teknika fanadihadiana haingana ary mampandray anjara ny rehetra na MARP no nampiasaina nandritra ireo fotoana ireo. Tsy misorona ny tsirairay manazava ny fomba fahitany ny toe-draharaha. Izany dia nahafahana manavaka ny OVT sy mitsinjara azy ho miankin-doha tanteraka amin'ny harena voajanahary (Majeur) sy ireo manana ny foto-pivelomany fa mampiasa amin'ny ampahany izany harena izany (mineur) ary ireo vondron'olona tena marefo.

Ireo fanadihadiana ireo dia nialohavana fampandrenesana sy fampahafantarana mialoha amin'ny alalan'ny peta-drindrana na fanasana. Tanàna miisa 493 no nanatanterahana izany. Fivoriambem-pokonolona nahafanana manamarina ny vokatry ny fanadihadiana no mamarana ireo fotoana ireo.

#### **5. Famantarana ireo olona voakasiky ny tetikasa (OVT na PAP)**

Toy izao ireo dingana narahina : fanadihadiana eo anivon'ireo ray amandreny, fivoriambem-pokonolona ary fanadihadiana isan-tokantrano. Ireto avy no atao mandritra ny fivoriambem-pokonolona:

- Fampatsiahivana ny momba ny drafim-pitantanana sy fanajariana niarahana namolavola,
- Fanamafisana ny fankatoavana izany
- Fitanisana ny anjara andraikitra azon'ny fokonolona raisina amin'ny fitantanana iombonana ny faritra arovana
- Fitanisana ny fampiasan'ny mponina ny harena anaty ala ka mety ho voatohintohina noho ny fananganana ny faritra arovana
- Fandinihana ny vahaolana azo aroso amin'ny mpiara-miombonantoka hialana amin'izay mety ho fatiantoka

Ireto avy ny masontsivana anavahana izay OTV:

- Mponina amin'ny tanàna manodidina ny faritra arovana
- Manao asa miankina amin'ny harena voajanahary
- Mampiasa ny harena voajanahary any anaty fon'ny ala

Toy izao ny famintinana ny vokatry :

- 64516 olona voakasiky ny fanadihadiana
- 2500 tokantrano voakasiky ny tetikasa ary voasokajy ho OTV
- 2500 tokantrano OTV ka voasokajy ho marefo
- 2101 OVT miankin-doha amin'ny harena voajanahary
- 399 OVT mampiasa amin'ny ampahany ny harena voajanahary

## 6. Fiatraikan'ny tetikasa eo amin'ny OVT

Nisy dingana roa ny fanadihadiana ny fiatraikan'ny tetikasa tamin'ny OVT :

- Fandrefesana ny fihenana'ny fampiasana ny tany isaky ny tanàna sy faritra arovana
- Faminavinana ny fatiantoky ny tokantrano isaky ny asa fivelomana sahaniny.

Ny vokatr'ireo dia nahafahana mamantatra ireo akora voajanahary ampiasain'ny mponina talohan'ny nananganana ny faritra arovana, namantatra ny fatiantoka nateraky ny fananganana io faritra arovana io, ny vahaolana marimaritra iraisana mba ahafahana manonitra ny fatiantoka, ary ireo tondro hampiasaina amin'izany. Isaky ny tanàna no anaovana ny fanadihadiana.

Nokajina avokoa ny endrika fatiantoka nateraky ny fananganana faritra arovana: tsy fahafahana mihaza vorona na fanihy na ankoba na trandraka, tsy fahafahana mampiasa ireo akora fihinana avy any anaty ala (tantely, ovia ...), tsy fahafahana manitra ny tany volena amin'ny alalan'ny tevia. Toy izao ny vokatra ny kajy momba ny fatiantoka:

Asa	OVT	Fatiantoka amin'ny vokatra	Sandan'ny fatiantoka
Fihazana	1666	Hena 22 491 kg	Ar 62 974 800
Fakana tantely	1829	Tantely 32 922 litatra	Ar 32 922 000
Fakana ovia	1538	Ovia 55 368 kg	Ar 30 452 400
Teviala	2101	Vary akotry 924 440 kg	Ar 637 863 600
<b>Fitambaran'ny fatiantoka</b>			<b>Ar 764 212 800</b>

## 7. Fanarenana ny fatiantoka sy fanatsarana fari-piainana

Nampiharina ireo fepetran'ny fifampitondrana mahomby nandritra ny famantarana ireo tetikasa fanarenana ny fatiantoka sy fanatsarana fari-piainana. Isaky ny Fokontany, dia nokarohina ny fomba fitantanana ifarimbomana; ary nosoritana miaraka ny tanjona sady nahazo fankatoavana. Nandray anjara feno ireo OVT tamin'ny fandrafetana ireo tetikasa vahaolana amin'ny fahasimban'ny tontolo iainana. Ireto avy ireo karazana tetikasa voatanisa tamin'izany: fanatsarana ny teknika fambolena vary, fiompiana tantely manara-penitra, fiompiana akoho amam-borona, fambolena mangahazo

Isaky ny tetikasa dia fantatra ny fotoana anombohany, ny tanjona, ny vinavinam-pandaniana, ny tondro, ny tompon'andraikitra.

Akila'ireo dia raisina koa ireto fepetra ireto ho fitandroana ny tontolo iainana sy ho fiatrehana ny fiatraikan'ny tetikasa amin'ny mponina : famindram-pitantanana ny harena voajanahary azo havaozina, fambolena-kazo, fanamafisana ny fampiharana ny lalàna, fanatsarana ny fampianarana sy fanabeazana, fampitombonana ny karazana voly sy fampianarana mahandro, fanaovana karatany, fijerena manokana ny vehivavy, fampidirana rano fisotro sy fanatsarana ny fahasalamana, ady amin'ny aretina azo avy amin'ny firaisana, fanofanana ireo mpitarika mpizahatany, fitantanana mahomby ny toerana misokatra amin'ny fizahan-tany. Voatanisa amin'ny antsipirihany ihany koa ireo tetikasa momba ny lafin'ny fiaraha-monina. Ilana ny fandraisan'anjaran'ny fanjakana sy ny tsy miankina izay miasa amin'ny sehatrasa marolafy ny fantanterahana ireo asa ireo. Anjaran'ny Faritra sy ny Kominina voakasika ny mampiditra azy ireo amin'ny drafitra fampandrosoana mba hanamora ny fandrindrana asa.

## 8. Fandaharan'asa fanatanterahana

Voatanisa ireo dingana arahina ho fanatanterahana ny tetikasa rehetra. Novinavinaina ny fandanianana mety haterak'ireo tetikasa ireo. Novinavinaina arak'izany koa ny mety fandanianana ateraky ny asa fizohina sy tombanezaka sy ny fanamafisana fahaiza-manao.

Isaky ny Kaominina ary dia nampifandraisina ny asa aman-draharahan'ny mponina, ny tetikasa, ny isan'ny OVT, ny fatiantoka, ny fotoana anombohan'ny asa ary ny vola ilaina sy ny mety hamatsy vola.

Tanisaina ny asa sy andraikitra sahanin'ny mpandray anjara isan-tokony mba hanamorana ny fanatontosana ny fandaharan'asa.

## 9. Fizohina sy tomban'ezaka

Ireto avy ny singa mandrafitra ny drafitra fizohina sy tomban'ezaka araka ny nandrafetana azy:

- Fizohina ny fitantanana ankapobeny sy ny lafin'ny sosialy, tanjona amin'izany ny ahafahana mahita ny fandraisan'ajaran'ny OVT
- Fizohina ny lafin'ny fiaraha-monina sy toekarena ifarimbonana, mba ahafahana mijery ny fahombiazan'ireo tetikasa nokasaina ho tanterahina sy ny fiantraikan'izany eo amin'ny isan-tokatrano
- Fizohina ny lafin'ny fiaraha-monina sy toekarena ataon'ny sehatra tsy miankina mba hananana fomba fijery hafa sy mivelatra amin'ny sehatra maro lafy.
- Tomban'ezaka ahafahana mandrefy ny fahombiazana sy manitsy ny fomba fiasa raha ilaina.

Toy izao ny isan'ireo tondro:

- 14 tondro momba ny tontolo iainana
- 17 tondro momba ny fiarahamonina sy toekarena ary kolotsaina
- 6 tondro momba ny fitantanana

Misy fanadihadiana ny fahafaha-manaon'ny ankolafy voakasika ihany koa mba ahafahana maminavina mialoha ny mety fanamafisana fahaiza-manao ilaina.

## 10. Fisorohana sy fitantanana ny disadisa

Ireto ny singa mandrafitra ny paikady hisorohana sy hitantanana ny disadisa: fanamafisana ny fahaiza-manaon'ny mpikatroka rehetra, fanajana ny fomban-tany, teti-pivoarana ifandrimbonana momba ny faritra arovana.

Mety hisy ny disadisa eo amin'ny mponina eo an-toerana (zana-tany) sy ireo vahiny mandalo izay mety tsy hankato ny dina. Mety hisy ihany koa ny tsy fanarahan-dalàna, na tsy fahalalàna ny lamina misy.

Ezahina vahana eny ifotony amin'ny alalan'ny fampiharana dina sy fandaminan'ny raiamandreny izay disadisa mitranga. Rehefa tsy mahomby izany dia manendry mpanelanelana tsy miandany sady eken'ny rehetra. Raha tsy mahomby izany dia ajoro ny sehatra ifandrimbonana ahitana sampandraharaham-panjakana, olom-boafidy, olon-kendry, na to teny, ary solotenan'ny ankolafy mpifanandrina handravona ny disadisa. Raha tsy mahomby ny fanelanelanana ataon'io rafitra io vao miditra any amin'ny fitsarana mahefa ny raharaha.

Mitovy hatrany ny fomba fampidirana ny raharaha amin'ireo sehatra rehetra ireo mba tsy hanahirana ny mpitaraina.

Manana zo feno ny OTV hitaraina raha hitany misy tsy ara-drariny ny fanatanterahana ny drafi-panarenana ara-piarahamonina.

## Tsoakevitra

Mba hahombiazan'ny asa fikajiana ny tontolo iainana sahanin'ny fitantanana ny Tandavan'ala Ankeniheny Zahamena, dia mety ny mampandry anjara ny mponina manodidina, ka misy lafiny roa (2) izany:

- Avotana ny tombontsoan'ny OVT amin'ny fanatanterahana ireo tetikasa nifanarahana mba hanamaivanana ny fiantraikan'ny tetikasa amin'izy ireo
- Mandray anjara ny mponina amin'ny asa fiarovana ny faritra arovana ary izy no mahita sy mahatsapa ny andraikitra azony raisina. Mba ahatongavana amin'izany anefa dia tsara ny anomezana azy fihofanana mialoha.



## Résumé exécutif

### 1 Les objectifs et démarche du PGESS

La démarche dont la gestion environnementale de Madagascar suit impose formellement que la protection de l'environnement, le développement social et économique du peuple, surtout pour la population avoisinant l'aire protégée, ne doivent en aucun cas être traités séparément.

La charte de l'environnement de Madagascar révèle le caractère indissociable de la gestion de l'environnement, du développement social et économique, notamment pour la population avoisinant les aires protégées. En effet, l'homme est toujours attendu à respecter son environnement afin qu'il y ait une cohabitation conviviale, ce qui favorise ensuite un développement harmonieux du milieu.

Pour mettre en œuvre les engagements établis à Durban en 2003 et les objectifs définis lors du programme environnemental phase 3, Madagascar a décidé d'accroître la superficie de ses zones protégées. Ceci a été décidé afin que l'on puisse mieux protéger l'environnement notamment certaines espèces en voie de disparition. Le programme environnemental phase 3 a fixé comme finalité l'amélioration de la valeur et de la qualité des richesses naturelles dans l'optique d'un développement durable et de l'amélioration du niveau de vie de la population.

Les objectifs du programme environnemental phase 3 sont les suivants :

- Une prise en main par la population de la gestion des richesses naturelles renouvelables et la biodiversité.
- Une gestion pérenne des richesses naturelles au niveau national.

Ci-après les documents cadres du programme environnemental phase 3 :

- Cadre fonctionnel de procédure de sauvegarde pour un projet de création ou d'extension d'aires protégées.
- Cadre de création des aires protégées à Madagascar ;
- Guide d'évaluation d'impact environnemental simplifiée pour un projet de création de nouvelle aire protégée, établi par l'ONE en octobre 2006 et mis à jour en juillet 2008;
- Guide pour l'élaboration du plan de sauvegarde sociale d'un projet de création des aires protégées dans le cadre du programme environnemental phase 3 à Madagascar (mai 2008), qui a été élaboré suite à l'atelier organisé à ce sujet en avril 2008.

Ainsi, ce Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale cadre dans le processus de création de la nouvelle aire protégée du corridor Ankeniheny Zahamena. Sur ce, l'objectif est de permettre aux personnes affectées de participer à la gestion des aires protégées (rétablissement des facteurs de production et protection des richesses naturelles), contribuer aussi à la recherche de solutions afin d'éviter les pertes dues à la création d'une aire protégée, à cause de l'interdiction d'usage des ressources désormais protégées, ceci depuis la conception jusqu'à l'évaluation.

Le document cadre de la mise en œuvre de la politique de la banque mondiale (CFPS) décrit les étapes à suivre pendant la réalisation du présent rapport. Ce document cadre était sorti en avril 2007 par le Ministère chargé de l'environnement et des forêts. Les enquêtes au préalable, en vue de l'estimation des personnes affectées par le projet (PAP) et des populations vulnérables ont été déjà effectuées avant l'obtention du statut de protection temporaire de l'aire protégée.

Pendant la préparation du statut définitif, on a effectué la majorité des enquêtes à la base durant lesquelles l'on appliquait les modes d'investigation faisant participer les personnes directement concernées. Par exemple on a enquêté sur les impacts de la création d'une nouvelle aire protégée sur l'environnement et sur les PAP afin qu'il n'y ait aucune personne qui se sent lésée. Il y avait une synthèse de toutes les innovations de chaque Commune. On obtient ainsi, un Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale taillé depuis la base.

## 2. Le Projet et son milieu d'insertion

Le corridor d'Ankeniheny Zahamena se trouve le long de la falaise Betsimisaraka dans la partie orientale de Madagascar. Il s'étale sur une longueur de 180 Kilomètres et une largeur d'environ 30 Kilomètres. Au Nord, il est limité par le Parc National de Zahamena, au sud par le Parc National de Mantadia et se prolonge par la forêt d'Ankeniheny. Il s'étend sur une superficie d'environ 371000 ha. Cette zone touche les Régions d'Atsinanana et d'Alaotra Mangoro. 25 Communes y disposent d'une part de forêts. La population habitant autour de la NAP CAZ compte 64516 âmes ; selon une enquête effectuée en mars mai 2010.

En dépit des bénéfices procurés par l'aménagement d'une aire protégée, à savoir la meilleure protection de la biodiversité, certaines personnes dépendantes des ressources naturelles vont les perdre à cause de la restriction d'accès.

Les Sihanaka et les Bezanozano occupent le territoire à l'ouest du corridor. L'ethnie Betsimisaraka habite la partie orientale. La principale activité du peuple est l'agriculture. Mais souvent, la population est confrontée à une période de soudure chaque année. Ce qui oblige les gens à chercher des nourritures dans la forêt comme les tubercules sauvages, les gibiers, les poissons et le miel.

## 3. La description de l'AP

Le corridor Ankeniheny Zahamena regorge une grande richesse en biodiversité, qui est caractérisée par un très fort endémisme. A titre d'exemple, on y trouve des forêts humides spécifiques de la région est du pays, allant des forêts de basse altitude, en dessous de 400 mètres, jusqu'à la forêt de haute altitude, entre 1200 et 1600 mètres. On peut aussi y rencontrer des cours d'eau irrigant les plaines se trouvant autour. Ces forêts comportent 15 espèces de lémuriers, dont la plupart sont endémiques à la région. Entre autres, il y a *Indri indri*, *Varecia variegata*, et *Propithecus diadema*. Nombreuses espèces d'oiseaux sont observées dans le corridor dont quelques unes sont en danger, comme *Lophotibis cristata*, *Aviceda madagascariensis*, *Atelornis pittoïdes*, *Pseudibias wardi*, *Monticola sharpei*, *Dromaeocercus brunneus*, *Hartertula flavoviridis*, *Randia pseudozosterops*, et enfin *Sarothrura watersi*. De surcroît, l'herpetofaune y renferme 129 espèces. *Mantella mylotympanum*, *Paroedura masobe*, et *Scaphiophryne boribory* y sont typiques.

La gouvernance du corridor Ankeniheny Zahamena se divise en deux : (i) le noyau dur (ZPC) où l'on ne peut effectuer que des activités de surveillance et de recherche, qui feront l'objet d'autorisation au préalable ; et (ii) la zone tampon (ZT) qui peut être utilisée de façon durable. Cette zone tampon (ZT) se partage ensuite en : (i) une zone d'occupation contrôlée (ZOC), (ii) une zone d'utilisation durable (ZUD), et (iii) en une zone de droit d'usage (ZDU). Le tableau ci après indiquera les superficies de ces zones.

Zone	Superficie (ha)	En %
Noyau dur	245 251	64.20%
Zone tampon	136 776	35.80%
Zone d'occupation contrôlée	6 705	1.76%
Zone d'utilisation durable	127 794	33.45%
Zone de droit d'usage	2 277	0.60%
Total	382 027	

Chaque composante de la zone tampon a ses propres règles de gestion. Ci-après les règles communes : les ressources naturelles sont accessibles pour les besoins quotidiens de la population riveraine dans la mesure où les clauses du contrat et de Dina dans le cadre de transfert de gestion soient respectées. La coupe sélective de bois pour la construction ou les tombeaux y est autorisée. Il en est de même pour la pêche et la cueillette. La chasse des espèces non protégées n'est pas interdite.

La zone tampon renferme également des zones culturelles et cultuelles où les pèlerins se recueillent et y pratiquent des rites culturels. Ainsi, toute forme de profanation de ces lieux est interdite.

Dans le cadre de la préparation de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale, une liste des parties prenantes a été établie. Elle est accompagnée d'une évaluation de leurs atouts et contraintes. De cette analyse découlent les besoins en matière de renforcement des compétences pour chaque institution.

#### **4. La consultation publique**

La consultation publique sert à mieux saisir les liens entre les activités journalières de la population et les ressources naturelles du corridor Ankeniheny Zahamena, ainsi que les impacts potentiels de la création de la NAP. Une étude socio-économique s'est déroulée du 1<sup>er</sup> mars au 25 mai 2010.

Des représentants de la population riveraine ont été formés puis recrutés parmi les enquêteurs. L'objectif de la consultation publique étant de chercher à joindre tous les utilisateurs des ressources naturelles de chaque village et fokontany, même les saisonniers. Nous avons utilisé les outils de la méthode accélérée de recherche participative (MARP) qui permettent à la population de s'exprimer librement sur ses connaissances de la situation et ses conditions de vie. Ainsi, dans cette démarche, il a été différencié les personnes affectées par le projet (PAP) qui dépendent d'une manière permanente aux ressources naturelles (PAP majeures) et celles qui utilisent les ressources de façon saisonnière ou sporadique (PAP mineures). De même, on a pu identifier les populations vulnérables. Il convient de noter que chaque PAP représente un ménage affecté et non une personne prise en tant qu'individu.

Une campagne d'information a précédé cette consultation publique. 493 villages ont été touchés par l'étude. En plus des enquêtes ménages, des réunions villageoises ont été organisées afin d'avoir des informations plus fiables et complémentaires.

#### **5. L'identification des PAP**

Au niveau de chaque Fokontany, les enquêteurs consultent en premier lieu les notables. Ensuite ils organisent des réunions villageoises pour collecter les formations génériques. Ils procèdent enfin à l'enquête ménage pour collecter les informations sur les activités des individus.

Durant les réunions villageoises, on aborde les points d'ordre du jour suivants :

- Rappel du contenu du plan de gestion déjà élaboré ensemble
- Confirmation de l'appropriation de ce plan
- Enumération des engagements de la population pour la gestion participative de l'aire protégée
- Enumération des contraintes potentielles engendrée par la création de l'aire protégée notamment sur l'accès de la population aux ressources naturelles
- Identification des options de solutions à proposer aux partenaires le cas échéant.

Ci après sont les critères d'identification des PAP :

- Habitant autour de l'aire protégée
- Utilisateur direct des ressources naturelles
- Utilisateur des ressources naturelles du noyau dur.

Ci après sont les résultats :

- Nombre d'individus touchés par l'enquête : 64516
- Nombre de ménages affectés par le projet : 2500
- Nombre de ménages identifiés comme vulnérables : 2500
- Nombre de PAP majeures : 2101 ménages
- Nombre de PAP mineures : 399 ménages

#### **6. Les impacts des restrictions d'accès sur les PAPs**

L'évaluation des pertes générées par le projet sur les PAP se fait en deux étapes :

- Evaluation de la réduction d'accès aux ressources en termes d'espace, par la superposition du zonage de l'AP avec les limites du terroir des villages
- Estimation des pertes en numéraires pour chaque activité au niveau de chaque ménage.

Cette étude a permis de mieux cerner l'utilisation des ressources naturelles par la population locale avant la création de la NAP, d'évaluer les pertes engendrées par le projet, de trouver ensemble les solutions consensuelles et d'identifier les indicateurs y afférents. L'étude a pris en compte toutes les formes possibles de pertes dues à la création de la NAP à savoir : la limitation de la pratique de

la chasse aux oiseaux, aux chauves-souris, aux lémuriens et aux tenrecs ; de surcroît, la limitation d'accès aux nourritures procurées dans la forêt (miel, tubercules sauvages, ...), ainsi que l'interdiction d'extension de la surface agricole par la culture sur brûlis au niveau des forêts naturelles.

Ci-après le tableau récapitulatif des pertes en une année

Activités	PAP	Perte en produit	Perte en numéraire
Chasse	1666	22 491 kg de viande	Ar 62 974 800
Cueillette de miel	1829	32 922 litres de miel	Ar 32 922 000
Cueillette de tubercules sauvages	1538	55 368 kg de tubercules	Ar 30 452 400
Riziculture sur brûlis	2101	924 440 kg de paddy	Ar 637 863 600
<b>Montant total des pertes</b>			<b>Ar 764 212 800</b>

### 7. La reconstitution/ amélioration des moyens d'existence

Les principes de la bonne gouvernance ont été appliqués pendant l'élaboration de projets de compensation et d'amélioration du niveau de vie. Les méthodes participatives ont été aussi appliquées au niveau de chaque Fokontany. Les objectifs ainsi que les moyens d'y parvenir ont été fixés avec les personnes concernées. Les PAP ont participé activement dans l'identification des activités à mettre en œuvre pour la conservation de l'environnement.

Ci-après sont les mesures compensatrices identifiées :

- Amélioration des techniques agricoles,
- Apiculture améliorée
- Aviculture améliorée
- Culture de manioc

Pour chaque sous projet, on détermine l'objectif, le calendrier, l'itinéraire technique, le budget, les indicateurs et les responsables. A part ce-là, on prête une attention particulière quant au risque éventuel de ces sous projets sur l'environnement et aussi sur la population. Concernant les mesures d'intégration du projet, les actions ci- après ont été identifiées par les parties prenantes :

- Transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables,
- Reboisement,
- Renforcement de la mise en application de la loi,
- Amélioration de l'éducation,
- Diversification des produits agricoles et apprentissage de l'art culinaire,
- Distribution de titres fonciers à travers des guichets fonciers communaux
- Activités spécifiques aux femmes,
- Amélioration de l'accès à l'eau potable et amélioration de la santé publique
- Lutte contre les maladies sexuellement transmissibles
- Formation des guides touristiques,
- Gestion efficace des sites et des circuits touristiques.

Ces mesures impliquent la participation de diverses institutions étatiques et privés oeuvrant dans différents secteurs. Il convient de les insérer dans les référentiels de développement des Collectivités territoriales décentralisées respectives.

### 8. Le programme de mise en œuvre

Un programme de mise en œuvre a été élaboré. Le budget nécessaire pour la mise en œuvre de chaque programme a été calculé. Le budget relatif au suivi et évaluation et celui pour le renforcement des compétences y ont été inclus.

Il a été fait en sorte qu'au niveau de chaque Commune, il y a de lien logique entre les activités restreintes, les mesures de compensations, le calendrier de mise en œuvre, le budget et les partenaires potentiels.

Une analyse des participants a été menée afin de mieux clarifier leurs rôles respectifs.

## 9. Le programme de suivi et d'évaluation

Le programme de suivi comprend :

- Un suivi administratif et social dont le but est de connaître l'état d'avancement de la mise en œuvre du PGESS et du niveau de participation des PAP
- Un suivi socio-économique participatif visant à assurer le bon déroulement des mesures de restauration des moyens d'existence et de leur efficacité
- Un suivi socio-économique indépendant qui permettra d'établir une analyse plus systématique
- Un mécanisme d'évaluation de l'efficacité et de la performance du projet est proposé.

Voici le nombre respectif des indicateurs :

- 14 indicateurs environnementaux
- 17 indicateurs socio-économiques et culturels
- 6 Indicateurs administratifs

Le programme de suivi et d'évaluation comprend une analyse des capacités institutionnelles des acteurs impliqués dans le domaine du suivi-évaluation.

## 10. Les mécanismes de prévention et de résolution des conflits

Le concept de gestion participative de la NAP CAZ peut constituer, en lui-même, une stratégie de prévention des conflits. Les caractéristiques fondamentales de ce concept peuvent se résumer en quelques points, notamment :

- Le renforcement de la capacité institutionnelle, technique et organisationnelle de tous les acteurs
- Le respecter des us et coutumes locaux ;
- La planification participative de l'AP en intégrant les PAP et les communautés concernées à tous les niveaux (dès le processus de création de l'AP jusqu'au suivi évaluation).

D'une manière générale, les conflits qu'on peut rencontrer dans la création de l'AP peuvent se regrouper dans trois catégories :

- Les conflits liés à l'exploitation des ressources,
- Les conflits liés aux acteurs en présence, et
- Les conflits liés aux enjeux qui peuvent être économiques ou socioculturels.

On essaiera de solutionner les conflits par l'intervention des instances de proximité à l'instar des notables et de Fokontany. Le cas échéant, on fera appel à un médiateur neutre convenu par les parties. En cas de besoin on mettra en place un comité de résolution des conflits. Ce comité comprend des représentants de l'Etat, des élus, des notables et des représentants des parties en conflit. L'implication du tribunal est réservée en dernier recours. Dans ce cas, le promoteur du projet mettra à la disposition des personnes affectées un conseiller juridique qui les accompagnera et les formera (formation sur le tas) tout au long du processus de règlement du litige.

## En guise de conclusion

Pour l'efficacité de la préservation de la nature dans le corridor d'Ankeniheny Zahamena, la population participe à la gestion de cette aire protégée, par deux façons à savoir :

- Assurer les droits de PAP pour amoindrir les impacts du projet sur eux.
- La population prend en main la protection de l'aire protégée et elle choisit volontairement les responsabilités qui lui reviennent.

Sur ce, ces personnes ont besoin de formation pour faire face à diverses tâches.

## **Executive summary**

### **1 The objective and approach of the Environmental Management and Social Safeguard Plan**

The environmental management approach of Madagascar requires formally that environmental protection, social and economic development of the people, especially the population surrounding the protected area, must never be treated separately.

The environmental charter of Madagascar reveals the inseparability of environmental management, economic and social development, especially for populations around protected areas. In fact, man is always expected to respect their environment, so there will be a friendly cohabitation, which promotes a harmonious development.

To implement the commitments made in Durban in 2003 and the objectives defined in the Environmental Program Phase 3, Madagascar has decided to increase the size of its protected areas. This was decided to protect better the environment, including some endangered species. The Environmental Program Phase 3 has set a goal of improving the value and quality of natural resources in the context of sustainable development and improving living standards of the population.

The objectives of the Environmental Program Phase 3 are:

- the takeover by the population the management of renewable natural resources and biodiversity.
- the sustainable management of natural resources at national level.

See after the documents of Environmental Programme Phase 3 to be considered:

- Functional Framework procedures for a protected areas creation/extension project.
- Framework for protected areas creation in Madagascar;
- Simplified environmental impact assessment guide for a new protected area, established by ONE in October 2006 and updated in July 2008;
- Guide of Social safeguard plan for a protected areas creation project as part of Phase 3 of the environmental program in Madagascar (May 2008), which was developed following the workshop on the same subject in April 2008.

This Environmental Management and Social Safeguard Plan is required for the corridor Ankeniheny Zahamena new protected area creation process. On this, the objective is to enable affected people to participate in the management of the protected areas (restoring of production factors and natural resources protection), also contribute to finding solutions to avoid losses due to the protected area creation after the prohibition of use of resources.

The framework document regarding the World Bank policies implementation (CFPS) describes the steps for the realization of this report. This framework document was released in April 2007 by the Ministry of Environment and Forestry. Preliminary investigations to estimate the number of people affected by the project (PAPs) and vulnerable populations have already been performed before obtaining temporary protection status of the protected area.

During the preparation of final status, we carried out the majority of investigations at the base during which we applied the methods of investigation involving people directly affected. For example, we investigated the impact of new protected area creating process on the environment and the PAPs so that there is no body who feels aggrieved or forgotten. There was a synthesis of all the propositions from each commune. Those permites to obtain an Environmental Management and Social Safeguard Plan reflecting the realities at the grassroots.

### **2. The Project and insertion site**

The corridor of Ankeniheny Zahamena lies along the Betsimisaraka cliff in the eastern part of Madagascar. It spreads over a length of 180 kilometers and a width of about 30 Kilometers. In the north it is bounded by Zahamena National Park and south by the Mantadia National Park and the Ankeniheny forest. It covers an area of about 371,000 ha. This new protected area affects the regions of Alaotra Mangoro and Atsinanana. 25 Communes have a share of the forests. The populations living around are 64,516 and according to a survey conducted in March-may, 2010. Despite the profits earned from the development of a protected area, especially the better protection of biodiversity, there are some people dependent on natural resources but will lose them due to access restrictions.

The Sihanaka and Bezanozano occupy the territory west of the corridor. The Betsimisaraka ethny inhabits the eastern part. The main activity of the people is agriculture. But often, people are facing a lean period every year. What compels people to seek food in the forest such as wild tubers, chases, fish and honey.

### 3. The protected areas

The corridor of Ankeniheny Zahamena is very rich in biodiversity, which is characterized by a very high endemism rate. For example, there are rainforests specific of the region and the country, ranging from lowland forests, below 400 meters to the high altitude forests, between 1200 and 1600 meters. We can also meet with rivers irrigating the plains lying to the lathe. These forests contain 15 species of lemurs, most of which are endemic to the region.

Among others, there are *Indri indri*, *Varecia variegata*, and *Propithecus diadema*. Many bird species are found in the corridor, some of which are endangered, like *Lophotibis cristata*, *Aviceda madagascariensis*, *Atelornis pittoïdes*, *Pseudibias wardi*, *Monticola sharpei*, *Dromaeocercus brunneus*, *Hartertula flavoviridis*, *Randia pseudozosterops* and finally *Sarothrura watersi*. Moreover, the herpetofauna contains about 129 species. *Mantella mylotympanum*, *Paroedura masobe* and *Scaphiophryne boribory* are typical.

The Corridor Ankeniheny Zahamena governance is divided into two: (i) the core (Priority Area for Conservation) where we can carry out only the activities of monitoring and research, which will be subject to prior authorization, and (ii) the buffer zone (ZT), which can be used sustainably. This buffer zone (ZT) is then divided into: (i) a controlled occupation zone (ZOC), (ii) an area for sustainable use (ZUD), and (iii) in an area of right of use (ZDU). The table below indicates the areas of such zones.

Field	Area (ha)	Area (%)
Priority Area for Conservation (Core)	245 251	64.20%
Buffer zone (ZT)	136 776	35.80%
Controlled occupation zone (ZOC)	6 705	1.76%
Sustainable use zone (ZUD)	127 794	33.45%
Right of use zone (ZDU)	2 277	0.60%
Total	382 027	

Each component of the buffer zone has its own management rules. Following are the common rules: natural resources are available for local population daily needs in accordance with the contract and closed Dina in the management transfer of natural resources; the selective cutting of timber for construction or graves is permitted. It is the same for fishing, and gathering. The hunting of unprotected species is not prohibited.

The buffer zone also includes cultural areas where religious pilgrims gather there and practice the rites of worship. Thus, any form of desecration of these places is prohibited.

As part of preparations for the implementation of the Environmental Management and Social Safeguard Plan, a list of stakeholders was established. It is accompanied by their strengths and constraints assessment. This analysis follows the capacity building needs for each institution.

### 4. The public consultation

The public consultation is used to better understand the relationship between the population daily activities and natural resources of the corridor Ankeniheny Zahamena and the potential impacts of the creation of the NPA. A socioeconomic study was conducted from 1 March 2010 to 25 May 2010.

Representatives of the local population have been trained and recruited for the investigation. The purpose of the public consultation is to seek to reach all users of natural resources of each village and fokontany, even seasonal. We used the tools of the accelerated method of participatory research (PRA) that allow people to speak freely on his knowledge of the situation and living conditions. Thus, in this approach, it was differentiated those affected by the project (PAPs), which depend permanently to natural resources (PAP major) and those using the resources on a seasonal or sporadic (PAP minor). Similarly, we could identify vulnerable populations. It should be noted that each PAP is an affected household, not a person.

An information campaign preceded this public consultation. 493 villages were affected by the study. In addition to household surveys, village meetings were organized in order to have more reliable and complementary informations.

## 5. The identification of the PAPs

At each Fokontany, investigators consult, in the first time, the notables. Following are organized in the village meeting to collect generic knowledge. They proceed to terminate the household survey to collect informations on the activities of individuals.

During the village meeting, following are the agenda points:

- Summary of the contents of the management plan already worked out together
- Confirmation of ownership of this plan
- Enumeration of obligations of the population for participatory management of the protected area
- Listing of potential constraints caused by the creation of the protected area including the public access to natural resources
- Identification of options to offer solutions to partners where appropriate.

Below are the criteria for PAPs identification:

- Capital around the protected area
- Direct user of natural resources
- Users of natural resources of the Core.

Below are the results:

- Number of individuals affected by the investigation: 64,516
- Number of households affected by the project: 2500
- Number of households identified as vulnerable: 2500
- Number of major PAPs: 2101 households
- Number of minor PAPs: 399 households

## 6. Access restrictions impacts on the PAPs.

The evaluation of the losses generated by the project on PAP in two steps:

- the reduction of access to resources calculation in terms of space, by superimposing the zoning of the PA with the local villages boundaries
- Estimated losses in cash for each household activity.

This study helped to clarify the use of natural resources by local people before the creation of the NPA, to evaluate the losses generated by the project, find together consensus solutions and identify related indicators. The study took all possible forms of loss due to the NPA creation like: limiting the practice of hunting for birds, bats, lemurs and tenrecs, moreover, the limitation access to food procured in the forest (honey, wild tubers, ...) as well as a ban on expansion of agricultural land by slash and burn agriculture in natural forests.

The following table summarizes the losses in one year

Activities	PAP	Losses (product)	Losses (cash)
Hunting	1666	22 491 kg of meat	Ar 62 974 800
Harvesting honey	1829	32 922 liters of honey	Ar 32 922 000
Picking wild tubers	1538	55 368 kg of tubers	Ar 30 452 400
Rice swidden	2101	924 440 kg of paddy	Ar 637 863 600
<b>Total losses</b>			<b>Ar 764 212 800</b>

## 7. The reconstitution / improvement of existence means

We applied the principles of good governance during the development of improvement of living standards projects. We used participatory methods in each Fokontany. The objectives and the means to achieve this have been fixed with the people concerned. PAPs have participated actively in identifying activities to be implemented for the environment conservation.

Below are the compensatory measures identified :

- Improved technical farming
- Improved beekeeping
- Improved poultry
- Cultivation of cassava



For each sub-project, we determine the objective, schedule, technical itinerary, budget, indicators and responsible. Besides this point, we take particular care on the potential risk of these sub-projects on the environment and also on the population. About the mitigation measures, these activities below have been identified by stakeholders:

- Renewable natural resources management transfer,
- Reforestation
- Strengthening the law implementation,
- Improving education,
- Agricultural products diversification and culinary arts learning,
- Land titles distribution through communal land offices
- Women specific activities,
- Safe water access improving and public health improving
- Fight against sexually transmitted diseases
- Guides training of local cultural subject
- Effective management of sites and tours. These measures involve the participation of

various government and private institutions working in different sectors. They should be inserted respectively in the regional and local repositories development.

### **8. Implementation program**

An implementation program of was developed. The budget required for implementation of each program was calculated. We took into account the budget for monitoring and evaluation and for capacity building.

We have ensured that for each commune, there is logical relationship between the restricted activity, the compensation measures, the timetable for implementation, the budget and potential partners.

An analysis of participants was conducted to further clarify their respective roles.

### **9. The monitoring and evaluation program**

The monitoring program includes:

- An administrative and social monitoring to know the status of the implementation level of PGESS and of PAPs participation level
- A participatory socio-economic monitoring to ensure a smooth restoration measures livelihoods and their effectiveness
- An independent socio-economic monitoring that will establish a more systematic analysis
- A mechanism permitting to evaluate the effectiveness and performance of the project is proposed.

Here are the respective numbers of indicators:

- 14 environmental indicators
- 17 socio-economic and cultural indicators
- 6 administrative indicators

The monitoring and evaluation program includes an institutional capacity analysis of actors involved in the monitoring and evaluation.

### **10. Conflicts prevention and resolution mechanism**

The concept of participatory management of the NPA CAZ may be, in itself, a strategy for conflict prevention. The fundamental characteristics of this concept can be summarized in few points, including:

- Institutional technical and organizational capacity strengthening for all stakeholders,
- Respect the local customs ;
- Participatory planning, integrating the PAPs and affected communities at all stages (from the creative process until the PA monitoring and evaluation).

Generally, conflicts that may be observed in the protected area creation process can be grouped into three categories:

- Conflicts related to resource exploitation,
- Conflicts related to actors, and
- Conflicts related to economic or sociocultural issues.

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

We will try to resolve the conflict through the intervention of local bodies like the notables and Fokontany. Where appropriate, we will use a neutral mediator agreed by the parties. In case of need we will establish a committee for resolving conflicts. This committee includes state representative, elected officials, community leaders and representatives of the parties in conflict. The involvement of the court is reserved as a last resort. In this case, the developer will provide affected persons with legal counsel who will accompany and form (job training) throughout the process of settling the dispute.

### **As conclusion**

For the nature conservation effectiveness in the corridor of Ankeniheny Zahamena, the population participates in the management of this protected area, by two ways:

- Ensuring the rights of PAP to lessen project impacts on them.
- The people took over the protection of the protected area and voluntarily chosen their rightful responsibilities.

For that, these people need training to cope with various tasks.

## 1. INTRODUCTION: OBJECTIFS DU PLAN DE SAUVEGARDE

La politique environnementale, mise en œuvre à travers des programmes environnementaux, dont le programme environnemental 3 en est la dernière phase, a vu la naissance de six catégories d'Aires Protégées définies par l'UICN. Trois de ces catégories d'AP ont été récemment instituées à l'issue de la Conférence mondiale de Durban en 2003, et au cours de laquelle Madagascar s'est engagé à augmenter, dans les cinq années à venir, la superficie des AP à 6 millions d'hectares.

### *Historique, justification du choix du site*

Le corridor forestier Ankeniheny-Zahamena est particulièrement riche en biodiversité. Elle fait partie des priorités pour la conservation identifiées lors de l'atelier de priorisation de 1995 organisé par Conservation International (atelier PRI-GEF, 1995), par les priorisations faites par Birdlife International pour la conservation des oiseaux en 1998 (SEDDON et al, 2000) et par la priorisation faite dans le cadre du Plan de Gestion du Réseau National d'Aires Protégées de Madagascar National Parks en 2000 (ANGAP. 2001- PLANGRAP).

Le cadre juridique national de gestion des AP est assuré principalement par le Code des aires protégées et ses textes subséquents d'application. Le Corridor forestier Ankeniheny-Zahamena a bénéficié d'un statut de Protection Temporaire par arrêté n° 20021/2005/MINENVEF du 30 décembre 2005 puis par un autre arrêté interministériel de protection temporaire n° 18633-2008/MEFT/MEM du 17 octobre 2008.

Par les délimitations et le zonage du Corridor Ankeniheny-Zahamena, les populations riveraines se sont vu restreindre les activités qu'elles y ont menées. En accord avec ses partenaires, le Gouvernement de Madagascar a décidé d'identifier et d'appliquer d'une façon participative les zonages du Corridor Ankeniheny-Zahamena. Ces actions se manifestent notamment par les mesures de restriction d'accès aux ressources naturelles et aussi par la sauvegarde des intérêts des populations affectées par la création de ces Aires Protégées, en mitigeant les effets de la création du Corridor Ankeniheny-Zahamena pour que les impacts ne soient pas néfastes sur les revenus et les modes de vie des communautés rurales, mais les rétablissent, voire même les améliorent.

C'est dans cet ordre d'idée qu'un plan de gestion environnementale et de sauvegarde sociale PGESS a été dressé, pour faire en sorte que la création du site n'affecte pas la vie des populations ayant tiré de l'AP aussi bien leur autosuffisance alimentaire que leur source de revenu à travers les produits forestiers. L'élaboration de ce PGESS se conforme avec d'une part, la Politique Opérationnelle de la Banque Mondiale OP 4.12 relative à la réinstallation des Populations Affectées par le Projet (PAPs) de création ou d'extension d'AP, et d'autre part, le Cadre Fonctionnel de Procédure de Sauvegarde (CFPS), validé par la Banque Mondiale le 30 Août 2007 et publié sur son infoshop le 02 janvier 2008. Ce cadre fonctionnel de procédure de sauvegarde n'est pas en contradiction avec les textes juridiques en vigueur, et le pouvoir public s'y est engagé à ne faire aucun déplacement de population au cours de la création ou de l'extension des AP. Ce dernier consiste à maintenir les populations sur leur lieu de résidence sans aller dans une autre région pour trouver des ressources naturelles indispensables à leur survie, et à pouvoir exploiter ces ressources naturelles tout en préservant l'environnement.

L'objectif global de ce PGESS consiste à évaluer la création d'une aire protégée pour éviter les impacts de celle-ci sur les populations, la terre, la propriété y compris l'accès des populations aux ressources naturelles culturelles et économiques. Ce plan s'applique donc à toutes les personnes affectées, sans prendre en compte leur nombre, la sévérité de l'impact, ni le fait qu'ils aient ou non un titre légal de propriété du terrain.

L'objectif spécifique de ce PGESS est donc d'établir un cadre dans lequel les Personnes Affectées par le Projet pourront participer aux processus de gestion de l'AP (restaurer les habitats naturels de la biodiversité et la faune sauvage), à la détermination des mesures nécessaires pour réduire

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

les impacts sociaux des restrictions d'accès aux ressources, et à la mise en œuvre ainsi qu'au suivi-évaluation des Plans d'Aménagement et de Gestion des AP.

Une attention particulière doit être faite en ce qui concerne les besoins des groupes vulnérables parmi les personnes touchées. Dans le cadre de la mise en œuvre du plan, il importe de faire en sorte que la restriction d'accès ne se fasse pas avant que les mesures nécessaires pour la compensation ne soient en place.

Pour atteindre ces objectifs, les réponses aux questions ci-dessous ont été analysées pour élaborer le PGESS :

-Demander aux populations affectées par le Projet (PAPs) quelles activités elles avaient menées à l'intérieur de l'AP avant que celui-ci ne fut délimité ;

-Demander à ces PAPs quels sont les impacts sociaux et économiques que cette délimitation avait provoqués dans leur vie ;

-Demander aux PAPs quels sont les problèmes provoqués par les restrictions après la délimitation de l'AP ;

-Demander aux PAPs quelles solutions elles ont envisagées pour remédier à ces problèmes et comment elles vont les entreprendre ;

-Demander aux Populations affectées par la mise en place de l'AP qu'est ce qu'elles pourraient entreprendre pour sauvegarder l'écosystème de leur environnement de tout intrus prédateur ;

-Expliquer au public quels sont les restrictions et les impacts entraînés par la délimitation de l'AP et quels avantages il peut en tirer.

Afin de faciliter la compréhension du travail et d'avoir des repères sur les documents de traitement de la Sauvegarde Sociale et Environnementale, notamment le Cadre Fonctionnel de Procédures de Sauvegarde, le travail de planification de la sauvegarde sociale et environnementale adoptera le plan utilisé par ce dernier document et comprendra onze parties. Une conclusion terminera le document :

1. Démarche et méthodologie du PGESS
2. Description du projet, son contexte et le milieu d'insertion
3. Description de l'aire protégée
4. Consultation publique et mécanismes participatifs
5. Identification des Personnes Affectées par le Projet (PAP)
6. Impacts des restrictions d'accès sur les PAP
7. Amélioration ou reconstitution des moyens d'existence
8. Programme et mesures de mise en œuvre
9. Programme de suivi
10. Mécanismes de préventions et de résolutions des conflits
11. Résultats des consultations publiques
12. Conclusion

## **2. - DÉMARCHE ET MÉTHODOLOGIE DU PGESS**

### **2.1. Orientations, encadrements et approches**

La procédure de sauvegarde consiste en un processus concerté entre le Gouvernement et ses partenaires pour identifier, négocier et appliquer, d'une manière participative, les mesures de restriction d'accès aux ressources naturelles et celles destinées à sauvegarder les intérêts des populations affectées par la création de nouvelles aires protégées à Madagascar. C'est dans cet ordre d'idée que les démarches et processus de détermination du présent PGESS se cadrent avec l'esprit de la Charte de l'environnement malgache qui préconise ce mécanisme de participation dans la gestion de l'environnement. Cette Charte de l'environnement fixe le cadre d'exécution de la politique nationale de l'environnement. Elle trace les grands axes du Plan National d'Actions Environnementales (PNAE), instrument de mise en œuvre de cette politique, concrétisé par des Programmes Environnementaux (PE) divisés en trois phases d'une durée de 5 ans chacune. La mise en œuvre de la phase 3 de ces programmes environnementaux (PE3) a vu la création du Système des Aires Protégées Malgache (SAPM) : la première génération concerne les AP gérées par Madagascar National Parks (Parc National, Réserve Naturelle Intégrale et Réserve Spéciale) tandis que la deuxième génération est composée par les nouvelles catégories d'AP créées sous l'égide de la Direction Générale de l'Environnement et des Forêts (Parc Naturel, Monument, Réserve des ressources naturelles et Paysages harmonieux protégés).

Le présent document définit l'orientation générale, le processus et les principes de détermination des mesures de sauvegarde des intérêts des communautés affectées par la création d'aires protégées au sens notamment, de la loi portant Code de gestion des aires protégées (COAP) et de ses textes d'application, ainsi que du décret sur la Mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) et ses textes d'applications qui imposent la réalisation d'une étude d'impact environnemental pour tout projet de création de parcs et de réserves, terrestres ou marins, d'envergure nationale ou régionale. Ces mesures sont identifiées de manière participative avec les populations concernées. Il comprend en outre un ensemble de directives à prendre en compte dans le processus de création et de gestion d'aires protégées, notamment dans les cahiers de charges environnementales des promoteurs de projets.

Dans le cadre de cette création de la NAP CAZ, les principes fondamentaux de la mise en place du système d'aires protégées de Madagascar ont été observés. Ces principes touchent notamment l'implication de la population locale dans la gestion des ressources naturelles, la concertation avec tous les acteurs et secteurs concernés, et la bonne gouvernance.

La méthode d'approche utilisée pour que le PGESS corresponde aux besoins exprimés par les populations bénéficiaires et qu'elles prennent vraiment en main la sauvegarde environnementale est la Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP). En effet, la MARP est un ensemble d'approches et d'outils, utilisés pour permettre aux populations touchées par la restriction d'accès aux ressources naturelles l'AP de présenter leurs connaissances sur leur situation et leurs conditions de vie. Cette technique établit un processus de communication plus proche et plus révélateur que les questionnaires. Les méthodes et techniques utilisées pour la récolte d'information sont : la réunion communautaire; la classification par priorité; l'arbre des problèmes; l'arbre des idées et innovations; et le programme communautaires d'actions. De ce Programme Communautaire d'Actions sortira le Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale. Ce Plan comporte le coût de chaque innovation, les indicateurs objectivement vérifiables, les moyens de suivi et de contrôle, la localisation des bénéficiaires (population vulnérable, population majeure et leur village), le programme d'exécution pour lequel des partenaires sont indispensables etc.

## 2.2. Processus et étapes de création de l'AP

Outre le respect de ces divers principes, les démarches pour la création de la NAP CAZ se conforment aux dispositions des articles 15 à 20 de la loi COAP et celles des articles 6 à 26 du décret n°2005/013 du 11 janvier 2005 organisant l'application de la loi portant Code de gestion des Aires Protégées. Ce processus de création tient compte également du respect des prescriptions du décret modifié n°99- 954 du 15 décembre 1999 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (dite décret MECIE). Ainsi, la création de l'AP requiert le respect des deux phases suivantes: phase technique et phase administrative. Le processus de mise en œuvre de ces deux phases prévoit onze étapes :

0. Initiative de classement
1. Etudes préalables
2. Sensibilisation
3. Rédaction du procès verbal de reconnaissance
4. Travaux de repérage
5. Rédaction de l'avant projet de classement
6. Affichage de l'avant projet
7. Création et convocation de la Commission multipartite
8. Rédaction de projet définitif de classement
9. Soumission du dossier au Conseil Supérieur de la Protection de la Nature ou CSPN
10. Institutionnalisation du projet définitif
11. Immatriculation

### 2.2.1. Phase technique

#### L'initiative de création de l'AP :

Cette initiative nécessite l'élaboration d'un document de présentation du site qui permettra d'apprécier la qualité de l'environnement physique, biologique et socioculturel du site, en vue d'une étude plus approfondie. Ce document, sous forme de fiche technique, contient toutes les spécificités du site c'est à dire les résultats sommaires des différents travaux d'inventaire;

#### Les études préalables :

Ces études consistent non seulement à compléter les informations manquantes mais à mener les différentes études appropriées et exigées par les réglementations en vigueur notamment la loi COAP et le MECIE. Elles doivent traiter les 3 grands axes suivants : Etudes biologiques, socioculturelles et économiques, Plan d'Aménagement et de Gestion ainsi que Etude d'Impact Environnemental (EIE)

#### Les travaux de sensibilisation et de reconnaissance :

Les travaux de sensibilisation nécessitent l'organisation des séries de séances d'information des populations sur l'importance économique et socioculturelle de l'AP, avant d'entamer le processus de création de cette AP, par les responsables de gestion des Aires Protégées et ce, avec la participation active des autorités locales et des services techniques concernés. Ces travaux de sensibilisation se poursuivent tout au long des travaux de reconnaissance et ce, en passant par l'évaluation du dossier d'Etude d'Impact Environnemental (EIE) jusqu'à la sortie du décret de création définitive.

Ces 2 types de travaux demandent la production des documents suivants :

- Les procès verbaux des réunions de consultation et engagement ;
- Les procès verbaux des travaux de reconnaissance assortis d'une carte sur laquelle figurent les coordonnées Laborde des différents points et limites et description entre 2 points limites des points limites de l'AP et de ses différents zonages (noyau dur, zone de tampon, zones d'occupation contrôlée, zones d'utilisation contrôlée, zones de service) ainsi que des points limites de la zone de protection
- Tous documents permettant de soutenir la délimitation et le zonage de l'AP (déclaration des communes et des Chefs de Régions concernés; document d'inventaire de droits coutumiers et de droits fonciers sur le terroir indiquant les résultats de la consultation auprès des détenteurs de droits coutumiers et de droits fonciers sur le terroir; les cahiers d'enregistrement des doléances, les plans d'actions court, moyen et long terme pour la suite des consultations et le développement d'un plan d'aménagement;

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

le Permis environnemental assorti d'un Cahier de Charges environnementales ou CCE et du Plan de Gestion Environnemental et de Sauvegarde Sociale ou (PGESS). Ce PGESS consiste à préciser avec les parties prenantes les enjeux et les impacts identifiés lors de l'étape préliminaire, identifier les mesures nécessaires. Ce PGESS fait office de cahier de charge environnemental, partie intégrante du Permis Environnemental délivré par l'ONE.

#### Travaux de repérage et rédaction avant projet de classement :

Il s'agit d'une phase de transition entre la phase technique et administrative. Elle consiste à :

- (i)- procéder aux travaux de repérage de la carte montrant la délimitation de l'AP en création;
- (ii)- élaborer un avant projet de classement et ce, sur la base des informations fournies par les divers documents cités dessus

Cette première phase est concrétisée par la publication d'un arrêté de protection temporaire du site concerné.

### **2.2.2. Phase administrative :**

Cette phase consiste à affiner l'avant projet de classement jusqu'à la sortie du projet de décret et ce, selon le processus suivants :

Affichage de l'avant projet au niveau des communes concernées pendant un mois concrétisé par des Procès Verbaux

Création et convocation de la Commission multipartite pour statuer sur les oppositions et réclamations sur l'avant projet de classement

Rédaction de projet définitif de classement

Soumission du dossier au CSPN pour examiner le projet de décret et pour recueillir son AVIS

Institutionnalisation du projet définitif par le conseil du Gouvernement et ce, avant sa publication dans le Journal Officiel

Immatriculation de l'AP qui consiste en la Matérialisation des points repères par des bornes et répertoriées les données recueillies sur des cartes

Le dossier de création de l'AP à soumettre auprès du CSPN est constitué par :

- Une note technique résumant les diverses études effectuées
- Le projet de classement assorti de la carte dûment repérée;
- Les procès verbaux des consultations et négociations notamment ceux de la commission multipartite ;
- Le plan d'aménagement contenant la délimitation concertée, les objectifs de gestion pour l'ensemble de l'aire protégée, le zonage et les objectifs de gestion par zone, proposition
  - Des mesures de compensation et de développement local ;
  - Le type de gouvernance démontrant les rôles, responsabilités et relations entre les différentes entités participant dans la gestion de l'aire protégée, pour l'ensemble et par zone.
  - Le Plan de gestion environnementale et sociale.
  - Le plan de Sauvegarde Sociale budgétisé.

L'institutionnalisation du projet de décret auprès du Gouvernement nécessite la production des dossiers suivants : i- Note de présentation ; ii- Projet de décret avec carte des limites géoréférencées; iii- plan croquis repéré à faire signer par la Primature.

Cette étape de création définitive est concrétisée par la publication du Décret portant la création d'une Aire Protégée pris en Conseil de gouvernement et comportant en annexes :

i- une liste des points limites de l'AP et de ses différentes zones obtenus lors des travaux de reconnaissance;

ii- une carte matérialisant ses limites géoréférencées.

Ce décret précise, pour les aires protégées marines et côtières, les limites géographiques notamment les parties du domaine terrestre et du domaine maritime.

## 2.3. Cadre institutionnel et juridique

Lors du sommet de Durban en septembre 2003, Madagascar a annoncé son initiative politique à augmenter la superficie des aires protégées de 1,7 millions d'hectares à 6 millions d'hectares dans les cinq années à venir. Avec l'appui technique de l'IUCN, le pays a décidé de mettre en place le Système des Aires Protégées de Madagascar ou SAPM. Il s'agit d'un éventail complet de catégories des aires protégées et de types de gouvernance ainsi qu'un cadre juridique approprié.

Le SAPM, en plus du réseau national des aires protégées qui est géré par Madagascar National Parks, insère des nouvelles aires protégées ou NAP. Il comprend entre autres :

- 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.

### 2.3.1. Cadre juridique national de restriction d'accès aux ressources dans l'aire protégée

Pour ce qui est du droit des populations affectées par la restriction d'accès aux ressources dans l'AP, les législations malgaches sont relativement timides. Une revue succincte de ces textes permet de se situer par rapport aux droits de ces populations de restaurer leur moyen d'existence lorsqu'elles sont affectées par la création de l'AP. Ces droits touchent essentiellement le droit d'usage et le droit de propriété sur les ressources.

En ce qui concerne le droit d'usage, ce sont essentiellement la loi sur le Code des aires protégées et les textes qui réglementent les ressources forestières qui vont être passés en revue. Quant au droit de propriété sur les ressources faisant l'objet de restriction, c'est la Constitution, le texte sur le foncier, ainsi que celui relatif à l'expropriation pour cause d'utilité publique qui vont servir de référence.

#### Concernant le droit d'usage :

##### Loi sur le Code des aires protégées (COAP) et ses textes subséquents

Le cadre juridique régissant les Aires Protégées est défini par la loi N° 028/2008 du 29 Octobre 2008 portant refonte du COAP ou Code de Gestion des Aires protégées; la 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, le décret 1999-954 modifié par le décret 2004-167 relatif 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.

En application des dispositions de la loi COAP et de ses décrets d'application, un système de zonage a été appliqué pour assurer la préservation et la gestion durable de la Biodiversité. Ce système de zonage consiste à repérer et à déterminer les limites :

##### De noyau dur

C'est une zone sanctuaire d'intérêt biologique, cultuel ou culturel, historique, esthétique, morphologique et archéologique qui représente le périmètre de préservation intégrale où toute activité, toute circulation y sont strictement réglementées.

De la zone tampon avec éventuellement celles des zones d'occupation contrôlée (ZOC), des zones d'utilisation contrôlée (ZUC), les zones de service,

La Zone Tampon est une zone jouxtant le noyau dur, dans laquelle les activités sont limitées pour assurer une meilleure protection à l'Aire Protégée. Peuvent faire partie d'une zone tampon

La zone d'occupation contrôlée (ZOC), qui est une zone d'habitation des populations à l'intérieur de l'Aire Protégée existante antérieurement à sa création



PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

La zone d'utilisation contrôlée (ZUC) qui est une zone dans laquelle l'utilisation des ressources est réglementée et contrôlée

La zone de service qui est une zone destinée à l'implantation des infrastructures touristiques, éducatives ou fonctionnelles de l'Aire Protégée

Des zones entourant l'Aire Protégée notamment la Zone de Protection et la Zone Périphérique :

La zone de protection est une zone jouxtant l'Aire Protégée dans laquelle sont admises les activités agricoles et pastorales, de pêche, de navigation ou d'autres types d'activités autorisées à titre exceptionnel par l'organisme chargé de la gestion du Réseau National des Aires Protégées et n'entraînant pas d'impacts néfastes sur l'Aire Protégée.

Toutefois, les activités minières et forestières ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'autorisations exceptionnelles.

La zone de protection est de deux kilomètres cinq cent (2,5 km) à vol d'oiseau à partir des limites de l'Aire Protégée. Pour les Aires Protégées existantes, la dimension de la zone de protection peut être réévaluée.

La zone périphérique est la zone jouxtant la zone de protection, dans laquelle les activités humaines peuvent avoir des influences directes sur l'aire protégée et réciproquement, notamment par des pressions anthropiques, par l'existence de collectivités humaines en partie tributaires de l'aire protégée, par la participation de celles-ci à la conservation de l'aire protégée ; et où des mesures peuvent être prises pour permettre un ensemble de réalisations et d'améliorations d'ordre social, économique et culturel tout en rendant plus efficace la protection de la nature dans l'aire protégée. Toutes activités autres que celles déjà traditionnellement menées dans la zone périphérique doivent faire l'objet d'une approche concertée impliquant toutes les entités concernées ainsi que l'organisme chargé de la gestion de la nouvelle aire protégée.

La zone de protection est déterminée dans le décret de création de l'aire protégée alors que là, la zone périphérique est définie par le plan d'aménagement et de gestion.

Par rapport aux droits de la population affectée par la création de l'aire protégée, le Code des aires protégées oriente sur les localisations par rapport à l'exercice des droits d'occupation des populations et d'utilisation des ressources (ZOC et ZUC), ainsi que les droits d'usage.

**ZOC** : Zone d'Occupation Contrôlée qui est une Zone d'habitation des populations à l'intérieur de l'Aire Protégée existant antérieurement à sa création

**ZUC** : Zone d'Utilisation Contrôlée qui est une zone dans laquelle l'utilisation des ressources est réglementée et contrôlée

**Droit d'usage** : Droit se limitant à un prélèvement qui n'entraîne pas l'altération de la ressource. Il doit donc se limiter au besoin de subsistance des riverains de l'AP à condition de respecter les règles de prélèvement qui concernent généralement la quantité autorisée, la période et le mode de prélèvement. Par ailleurs il ne doit pas faire l'objet de commerce.

#### Droit d'usage sur les forêts

Les communautés d'habitants qui bénéficient du droit d'usage sont ceux qui tirent traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt. Ce sont les résidents permanents dans le cœur de l'AP et les personnes physiques ou morales résidant dans l'AP, ainsi que ceux exerçant une activité forestière de façon permanente dans le cœur de l'AP ou prélevant, à titre occasionnel, leurs moyens de subsistance personnels dans la forêt.

Sur le plan juridique, ce sont les articles 40 et 41 de la loi n° 97-017 du 8 août 1997 portant révision de la législation forestière et les articles 34 et 35 du décret 98-781 fixant les conditions générales d'application de la loi n° 97.017 du 08.08.97 portant révision de la législation forestière qui déterminent les droits d'usage dans la forêt. Il s'agit essentiellement du permis de coupe attribués à des particuliers pour les besoins strictement personnels. Ces permis sont octroyés en vue d'assurer leurs activités traditionnelles par la collecte de produits forestiers secondaires, ou satisfaire leurs besoins domestiques. Il convient toutefois de noter que ces populations riveraines ne peuvent en aucun cas commercialiser ou échanger les produits collectés ou ramassés lorsqu'elles exercent leurs droits d'usage.

## Concernant le droit de propriété :

### Constitution

La loi fondamentale n° 2007-176 du 27 février 2007 stipule dans son article 34 que « L'État garantit le droit de propriété individuelle. Nul ne peut en être privé sauf par voie d'expropriation pour cause d'utilité publique et avec une juste et préalable indemnisation ».

### Lois foncières en matière de droit de possession et de propriétaire de terrain

La majorité des PAP ne sont pas propriétaires des terrains. Toutefois, même si elles ne sont pas propriétaires légaux, comme le cas des propriétaires coutumiers qui ne possèdent ni de titre foncier d'immatriculation ni de cadastre, la loi domaniale leur accorde un régime foncier sécurisé si ces personnes utilisent la terre pour leur revenu personnel et que la propriété est évidente et permanente.

### Textes de base tenant compte des mesures de compensation en cas d'atteinte au droit de possession ou d'appropriation

Pour déterminer les mesures de compensation accordées aux populations affectées par la création de l'aire protégée, deux mesures complémentaires doivent être prises en compte : le cadre juridique national et les exigences de la banque mondiale en la matière

Pour le cadre juridique national, dans le cadre de la mise en œuvre du PE3, le gouvernement s'est engagé à travers le Cadre fonctionnel de procédure de ne faire aucun déplacement de population lors de création de l'AP. Par conséquent, il n'y aura pas de transfert de champs, ni d'habitats humains, ni de sites culturels ou « sacrés ». Sur le plan juridique, Madagascar n'a pas encore de disposition spécifique relative à cette restriction d'accès sans déplacement de population. Toutefois, les dispositions relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publiques peuvent servir de référence en la matière. On peut alors s'inspirer de l'ordonnance n°62-023 du 19/09/62 et du décret n°63.020 du 16/01/63 pour déterminer les critères d'éligibilité, de détermination et de paiement des indemnités des PAP en cas de restriction d'accès.

### ***2.3.2. Politique de la Banque Mondiale sur la restriction d'accès aux ressources dans l'aire protégée***

Pour les exigences de la banque mondiale, c'est la politique de sauvegarde de la Banque mondiale OP 4.12 qui s'applique à toutes les composantes du programme, à toutes les activités associées et à toutes les personnes économiquement et/ou physiquement affectées, quel que soit leur nombre, la gravité de l'impact et le statut juridique de leur terre. L'OP 4.12 exige de porter une attention particulière aux besoins de groupes de personnes vulnérables en particulier celles qui sont en dessous du seuil de pauvreté, les gens sans terre, les personnes âgées, les femmes et les enfants, les groupes indigènes et les minorités ethniques, les orphelins et autres personnes désavantagées.

La Banque exige aussi que les compensations et toute autre assistance aux personnes affectées par le projet soient faites pour restaurer les moyens d'existence lorsque ceux-ci sont affectés de façon appréciable.

### ***2.3.3. Comparaison entre le cadre juridique national et la Politique de la Banque Mondiale sur la restriction d'accès aux ressources dans l'aire protégée***

Un tableau comparatif entre le cadre juridique national et les exigences de la banque mondiale permet d'illustrer ces deux mesures et de tirer les conclusions appropriées pour déterminer les droits des populations affectés par la création de l'aire protégée.

en matière de mesures de compensation

Statut foncier des PAP	Cadre juridique national de compensation	OP4.12 de la banque mondiale	Recommandations pour combler l'écart
Propriétaires des terres	Compensation en espèces basée sur la valeur de marché. Pas de compensation de terre contre terre dans la législation, mais dans la pratique cela se produit au cas par cas.	Recommande une compensation de terre contre terre. Autre compensation au coût de remplacement.	Suivre les Directives de OP4.12
Locataires des terres	Aucun	Ont droit à une certaine forme de compensation quel que soit le statut juridique de l'occupation de la terre	En l'absence de directives juridiques, négociation entre le promoteur et population concernée pour décider de la meilleure forme de compensation à adopter.
Utilisateurs des ressources	La loi domaniale reconnaît des occupants sans titres comme attributaires quand ils ont occupé la terre d'une manière personnelle, réelle, évidente et permanente, se traduisant par une mise en valeur.	Ont droit à une compensation et leur revenu doit être ramené au moins au niveau d'avant projet.	Examiner les paramètres pour la qualification des termes 'évident' et 'permanent' conformément à la loi. En cas de refus de compensation, suivre les principes de qualification des utilisateurs des terres selon l'OP 4.12

### **3. DESCRIPTION DU PROJET, SON CONTEXTE ET MILIEU D'INSERTION**

#### **3.1. Description du projet**

Le projet consiste en l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan de gestion environnementale et de sauvegarde sociale, liée à la création de la nouvelle aire protégée du corridor forestier Ankeniheny-Zahamena.

La création de la nouvelle aire protégée du corridor forestier Ankeniheny-Zahamena répond aux préoccupations de conservation de la biodiversité unique (écosystèmes, espèces, variabilité génétique) hébergée par les habitats de cette zone. Il s'agit du maintien des services écologiques et des stocks génétiques pour le renouvellement des ressources naturelles utiles aux populations. En outre, il importe de prendre des mesures de conservation favorisant l'utilisation durable des ressources pour satisfaire les besoins de base de la population riveraine à travers l'exercice du droit d'usage.

Malgré les bénéfices importants générés par la création de l'AP, il est certain que des groupes ou individus marginaux et vulnérables, vivant principalement des ressources naturelles, subiront des restrictions d'accès et par voie de conséquence une dégradation de leurs revenus et de leur mode de vie actuel. Ces populations riveraines de l'AP sont représentées par des paysans agro-éleveurs et des pêcheurs dont les principales activités économiques sont basées sur la coupe et le prélèvement des bois, la culture sur brûlis, l'exploitation des animaux sauvages et la pêche de subsistance.

Face à cette dualité d'intérêts, un plan de sauvegarde pour la création de l'AP va définir un processus harmonisé par lequel les communautés potentiellement affectées vont participer tant dans la détermination des mesures de sauvegarde nécessaires, que dans l'exécution et le suivi des activités correspondantes. Le plan permet en effet de bien connaître qui sont les bénéficiaires, quelles sont les populations potentiellement affectées par la création de l'AP, et propose un plan de réduction des impacts. Le suivi permet de s'assurer que les bénéfices sont effectivement attribués. Ainsi, le plan de sauvegarde cherchera à assurer un accès sécurisé aux ressources naturelles ; à générer des revenus au niveau local et/ou communal à travers l'utilisation durable des ressources naturelles des AP (écotourisme, exploitation de produits forestiers ligneux et non-ligneux, etc.); à maintenir les traditions et la culture liée à la biodiversité; et à renforcer la capacité des populations locales en matière de gouvernance.

#### **3.2. Description du contexte et du milieu d'insertion du projet**

##### **3.2.1 Contexte**

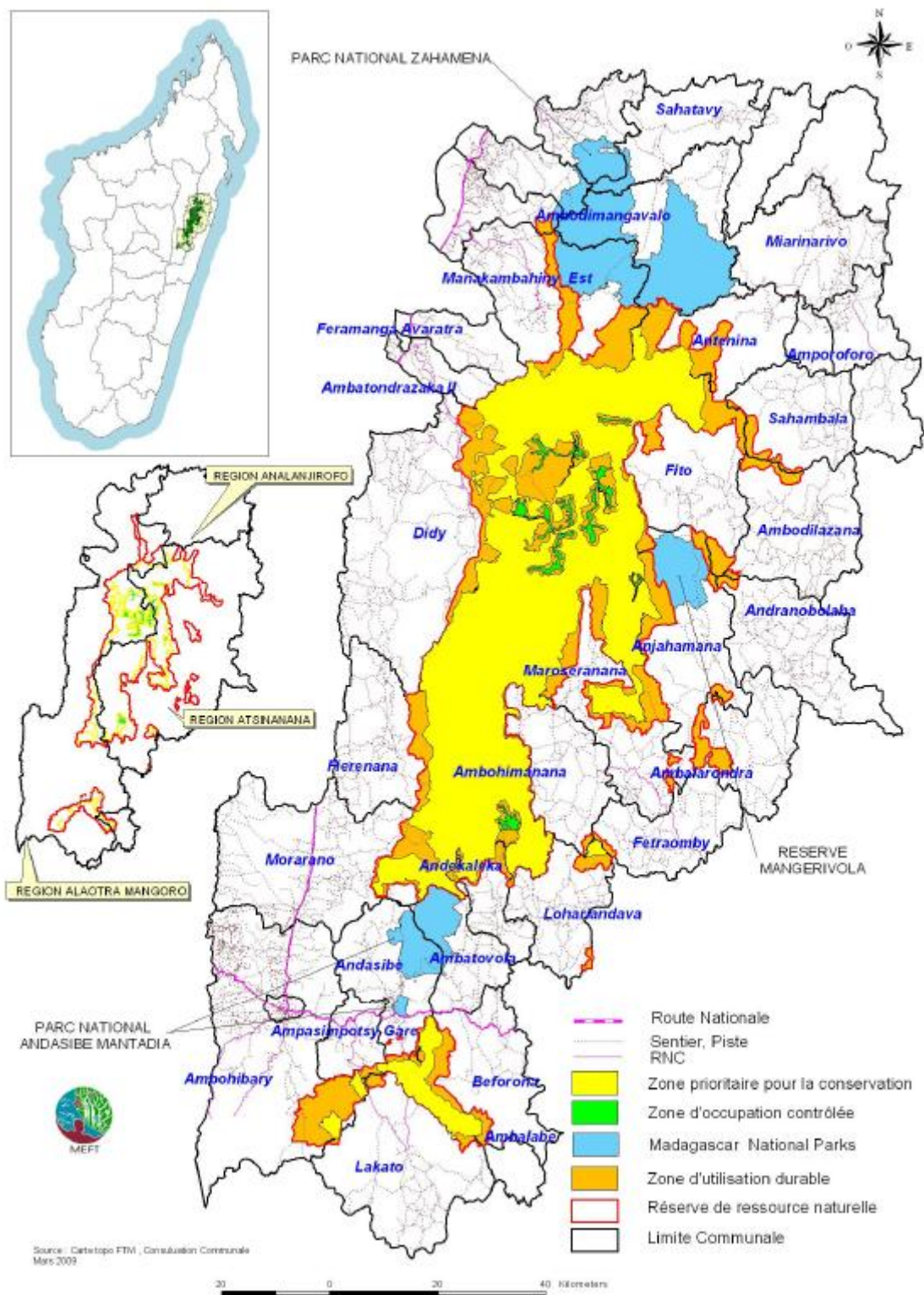
###### *3.2.1.1 Contexte administratif et social :*

La nouvelle aire protégée du corridor forestier Ankeniheny Zahamena se trouve tout au long de la falaise Betsimisaraka, dans la partie orientale de Madagascar. Elle touche deux Régions à savoir Alaotra-Mangoro et Atsinanana. Le tableau 02 ci-après donne la liste des Districts et des Communes concernées par la NAP CAZ. Elle s'étale sur une superficie de 371000 ha. Elle s'allonge suivant une direction nord-sud sur une distance de 180 kilomètres. L'altitude varie de 200 à 1500 mètres. Le corridor Ankeniheny Zahamena est limité au nord par le Parc National de Zahamena et au sud par le Parc National de Mantadia et se prolonge par la forêt d'Ankeniheny.

Région	District	Commune
Région Alaotra-Mangoro	District d'Ambatondrazaka	Didy
		Manakambahiny-Est
		Feramanga-Nord
		Ambatondrazaka II
	District de Moramanga	Fierenana
		Morarano
		Ambohibary
		Ampasimpotsy-Gare
		Lakato
		Andasibe
		Beforona
		Ambatovola
	Région Atsinanana	District de Brickaville
Andekaleka		
Ambohimanana		
Maroseranana		
Fetraomby		
Anjahamana		
Ambalarondra		
District de Toamasina II		Ambodilazana
		Mangabe- Antenina
		Fito
		Sahambala
		Andranobolaha
District de Vatomandry		Ambalabe

Sources : CI Toamasina

PGEES Corridor Ankeniheny Zahamena  
 Figure 01: Carte de Localisation du Projet



La partie occidentale du corridor correspond au pays Sihanaka dans le nord et aux pays Bezanozano et Betsimisaraka dans le centre et le sud. La partie orientale concorde exclusivement au pays Betsimisaraka.

3.2.1.2 Contexte technique et financière :

Pour être conforme aux textes en vigueur et aux différents documents référentiels notamment le Cadre Fonctionnel de Sauvegarde Sociale et environnemental, la création de la NAP CAZ a respecté les 2 grandes phases recommandées par le COAP et le MECIE.

Phase technique : les grandes étapes franchies pour cette phase sont les suivantes :  
Historique de la création de la NAP CAZ;

Étape	Activités	Produits	Responsable	Entités impliquées
Préliminaire	Zonage préliminaire Atelier scientifique Atelier au niveau provincial Analyse du système de gestion des ressources forestières	Argumentaire de la création de l'AP Carte de base avec une proposition de limites	MEF	CI (prog MIARO), Services techniques déconcentrés Autorités administratives ONG et associations
Consultation au niveau des Districts	Recueil des avis des autorités locales Discussion avec les Maires et représentants des communautés locales de la création de l'AP et de ses limites (zonage participatif) Analyse spatiale sur l'utilisation du terroir	Carte de l'AP à l'échelle Communale Accord des Maires sur la création de l'AP Esquisse du schéma d'aménagement	MEF	CI (prog MIARO), ONG et Associations locales, Chefs Districts Maires, Représentants des communautés locales Projet Ambatovy (Ankerana)
Consultation au niveau des Régions (Atsinanana, Alaotra-Mangoro)	Discussion des cartes communales avec les limites proposées	Carte des limites de l'AP au niveau des Régions Lettres de proposition des limites par les autorités locales,	MEF	CI (ProgMIARO), ONG et Associations locales, Chefs des Régions Représentants des Maires

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Étape	Activités	Produits	Responsable	Entités impliquées
		adressées aux Circonscriptions des Forêts  Engagement des Régions pour la poursuite du processus de création de la NAP  Acquisition de l'arrêté de protection temporaire		
Campagne de communication sur la mise en place de la NAP CAZ	Élaboration de supports de communication  Formation de communicateurs  Communication au niveau des Communes	Information de la population en générale de la création de la NAP CAZ et des objectifs et du processus à suivre	MEF	CI (Prog MIARO)  Services techniques déconcentrés,  Techniciens en communication,  2 communicateurs par Commune  Projet Ambatovy (Ankerana)
Élaboration de PAG CAZ	Séance d'information des parties prenantes  Série de séance de réflexion commune  Rédaction et validation	PAG de la NAP CAZ validé et approprié par les parties prenantes	MEF	CI (Prog Miaro) WWF/Miaro,  ONG, Associations locales  Autorités locales  Services techniques déconcentrés
Élaboration du PGESS	Enquête socio-économique  Estimation des pertes causées par la création de l'AP au près des PAP  Étude d'impact	Plan de gestion environnementale et sociale  Plan de compensation	MEF	CI (Prog Miaro) WWF/Miaro  ONG, Associations locales  Autorités locales  Services techniques



## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Étape	Activités	Produits	Responsable	Entités impliquées
	environnemental et social du projet			déconcentrés Enquêteurs Fédération COBA et COBA

Cette phase technique est concrétisée dans sa première partie par la sortie de l'arrêté inter ministériel n° 20021/2005/MINENVEF de mise en protection temporaire du site, et ensuite par l'élaboration du présent document.

### 3.2.1.3 Contexte économique et environnemental :

#### Intérêt au niveau international

Sur le plan international, l'AP concrétise l'engagement de Madagascar, lors du Congrès Mondial sur les Aires Protégées qui s'est tenu à Durban en Septembre 2003, de porter à 6 Millions d'hectares la superficie des Aires Protégées (actuellement cette superficie est à 1.7 Million d'hectares). Par ailleurs, il traduit la volonté du pouvoir public de rendre effective les diverses dispositions stipulées dans les diverses Conventions internationales ratifiées par Madagascar (Convention sur la Diversité Biologique, Convention de Ramsar sur les zones humides, Convention pour la protection, Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, etc.), et qui consistent notamment à établir un système d'Aires Protégées et à promouvoir un développement durable autour de ces Aires Protégées. Par ailleurs, le corridor forestier Ankeniheny Zahamena contribue au maintien du cycle de carbone. Dans ce sens, il participe à la lutte contre le réchauffement climatique à l'échelle planétaire.

#### Intérêt au niveau national

Sur le plan national, cette NAP CAZ constitue une mise en œuvre du SAPM, car il fait partie des Sites prioritaires de Conservation identifiés et intégrés dans ce document de référence pour l'extension des surfaces protégées. Par ailleurs, ses diverses composantes offrent des potentialités remarquables: en matière de conservation, le site représente des forêts denses humides de basse et de moyennes altitudes, des forêts azonales, des forêts sur sols volcaniques, des zones marécageuses et des rivières. Outre ces intérêts de conservation, on peut ajouter, d'une part, les intérêts touristiques portant notamment sur : les diverses espèces animales endémiques, les cascades, des sources thermales, d'autre part, les intérêts scientifiques portant principalement sur l'approfondissement des connaissances du milieu biologique à travers la mise en place de protocoles de suivi écologique.

Il convient de mentionner l'importance de la conservation de la NAP CAZ qui, à travers la rivière de Vohitra, alimente en eau la plus grande centrale hydroélectrique de Madagascar se trouvant dans la Commune d'Andekaleka. Cette centrale fournit de l'énergie électrique pour les villes de Toamasina, de Brickaville, de Moramanga, d'Antananarivo et d'Antsirabe pour ne citer que les grandes agglomérations. Le Central hydroélectrique de Volobe à Toamasina II alimente la ville de Toamasina.

#### Intérêt au niveau local

Au niveau local, la NAP CAZ participe à l'approvisionnement en eau pour des nombreuses localités. Elle alimente aussi les plaines et les vallées cultivables en eau d'irrigation. Ce corridor forestier produit pour la population riveraine des ressources en bois de construction et en bois de chauffe. Certains produits forestiers secondaires servent comme matières premières pour l'artisanat local. En outre, ce corridor forestier contribue au maintien du climat local et à la protection des sols contre l'érosion. Par ailleurs, la population locale pratique la cueillette de miel et de tubercules sauvages dans les forêts.

### 3.2.2 Milieu d'insertion

#### 3.2.2.1 Milieu physique

##### Climat

La Réserve de Ressources Naturelles Ankeniheny-Zahamena se situe sur le versant oriental de Madagascar. De part sa situation géographique, elle est alors soumise en permanence à l'influence de l'Alizé, par conséquent les pluies y sont quasi persistantes. Aussi, le climat global de cette zone est caractérisé par la présence de deux saisons humides, la saison chaude et pluvieuse de Septembre à Mai et la saison fraîche à pluies fines de Juin à Août (Oldeman, 1988). En effet, la saison sèche n'est pas très marquée dans ce corridor, mais la pluviométrie la plus faible est observée durant cette période (Direction Générale de la Météorologie, 2008). Par ailleurs, elle est souvent soumise à l'influence des vents cycloniques. Plus particulièrement, dans les forêts, l'humidité atmosphérique est particulièrement élevée et peut atteindre facilement 85%. La température moyenne annuelle maximale est de 21 °C (Direction Générale de la Météorologie, 2008) et la précipitation moyenne annuelle de 2503,6 mm. Cette zone, au-delà du fait de son caractère hyper humide tropical ambiant, typique du versant Est de Madagascar, est aussi caractérisée par un important réseau hydrographique. De la Forêt humide de moyenne altitude prennent source huit (08) grands fleuves et plusieurs réseaux hydrographiques des trois régions de l'ex Faritany de Toamasina qui alimentent des centrales hydro-électriques. Parmi les principaux fleuves et rivières, Sahatandra et Vohitra ont un rôle dans l'alimentation de la centrale hydro-électrique d'Andekaleka alors qu'Ivondro fait tourner celui de Volobe.

##### Relief

La Réserve de Ressources Naturelles présente un relief fortement accidenté dominé par des sommets pouvant culminer à 1532m et des vallées encaissées. Aussi, certaines zones sont inaccessibles, mais des plaines irrigables y sont présentes. La taille maximale de ces plaines irrigables est faible et dépasse rarement les dix hectares (10ha) sauf pour le cas de la plaine de Didy et de Fierenana dans le versant ouest du corridor.

##### Géologie et pédologie

Le substrat géologique de la région est constitué par un socle cristallin (Hervieu, 1960). Ce socle est composé par les éléments du Groupe Beforona-Alaotra, caractérisé par les roches et minéraux de type amphibolite, charnockite, amphibole, et de nombreuses intrusions de roches basiques et ultrabasiques (Besairie, 1964). Le système graphite, y est également présent et est concrétisé par la présence de graphite. De l'or pluvial, du corindon, du quartz rose, du graphite et des matériaux d'empierrement peuvent se rencontrer par endroits. Le sol est en majeure partie constituée de latérites argileuses et d'argiles latéritiques.

#### 3.2.2.2 Milieu biologique

La Réserve de Ressources Naturelles Ankeniheny-Zahamena se révèle être une zone 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. Il s'agit en outre des habitats caractéristiques de la forêt humide d'une part et d'autre part des habitats sur substrats spécifiques

Tableau 03: Superficie des différents habitats

Type d'habitats	Superficie (ha)
Forêt Dense humide de 0- 400 m	1550
Forêt Dense Humide de 400 -800m	50455
Forêt Dense Humide de 800-1200m	268082
Forêt Dense Humide de 1200- 1600m	32988
Forêt azonale sur sol Volcanique	7762
Plan d'eau	235

Source : PAG CAZ, 2009

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

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'Aire Protégée 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.

### Flore

Des évaluations des caractéristiques écologiques et de la richesse en biodiversité à travers deux Inventaires Biologiques Rapides/ RAP (Rapid Assessment Program) ainsi que diverses études et recherches au sein de la Réserve de Ressources Naturelles Ankeniheny-Zahamena ont démontré sa richesse en biodiversité. Par la présence de différents types d'habitats, les espèces floristiques sont diversifiées telles que les épiphytes, héliophiles et ombrophiles. De par son caractère hyper humide et la diversité de ses sols, cette réserve possède également des endroits propices au développement de certaines espèces végétales.

### Lémuriens

La Réserve de Ressources Naturelles Ankeniheny-Zahamena abrite 15 espèces de lémuriens (Schmidt, 2000; Dolch et al. 2004) dont huit espèces sont menacées d'extinction selon l'UICN (*Indri indri* EN ; *Propithecus diadema* EN ; *Varecia variegata* CR ; *Eulemur fulvus* VU ; *Eulemur rubriventer* VU ; *Haplemur griseus* VU ; *Prolemur simus* CR ; *Daubentonia madagascariensis* VU). D'autres espèces ont été récemment découvertes entre autres *Microcebus lehilahytsara* (Kappeler et al. 2005), *Allocebus trichotis*, *Prolemur simus*, *Cheirogaleus crossleyi* (Groves, 2000).



Prolemur simus, une espèce en danger critique (photo Aspinal fondation)

### Avifaune

Des espèces avifaunes sont présentes comme dans les autres endroits de la forêt humide de l'Est. Parmi elles, beaucoup d'espèces sont en voie de disparition (*Lophotibis cristata*, *Aviceda madagascariensis*, *Atelornis pittoides*, *Pseudobias wardi*, *Monticola sharpei*, *Dromaeocercus brunneus*, *Hartertula flavoviridis*, *Randia pseudozosterops*, *Sarothrura watersi*,...)

### Herpetofaune

Cette zone est relativement riche en herpetofaune, avec plus de 129 espèces de reptiles et d'amphibiens (Jutta Schmidt, Leeanne E. Alonso (eds), 2005) dont quelques unes sont rares et/ou endémiques. Trois espèces d'amphibiens particulières comme la Mantelle à tympan noir (*Mantella mylotympanum*), ou le gecko *Paroedura masobe* ou encore le *Scaphiophryne boribory* sont endémiques au niveau de la zone et classées dans la catégorie menacée critique de l'IUCN (CR), et deux autres espèces de Mantelle : *Mantella crocea* et *Mantella aurantiaca* sont endémiques dans le paysage Corridor Ankeniheny- Zahamena.

De grandes potentialités à trouver de nouvelles espèces y sont nombreuses. Par ailleurs afin de protéger ces taxa, leurs habitats devraient être protégés en priorité. En effet, les différents habitats de l'Aire Protégée forment un ensemble écologique qui permet des échanges génétiques de nombreuses populations animales et végétales.

### 3.2.2.3 Contexte socio-économique

#### Démographie

Le tableau ci-après donne l'effectif de la population selon l'enquête socio-économique menée en 2010 dans le cadre de la collecte d'information de base pour l'élaboration du présent PGESS.

Tableau 04: Effectif de population par Commune en 2010

Région	District	Commune	Effectif de la population
Région Alaotra- Mangoro	Ambatondrazaka	Didy	22 805
		Manakambahiny-Est	9 007
		Feramanga -Nord	20 343
		Ambatondrazaka II	11 379
	Moramanga	Fierenana	12 834
		Morarano	17 524
		Ambohibary	18 747
		Ampasimpotsy-Gare	8 105
		Lakato	20 580
		Andasibe	13 691
		Beforona	16 735
		Ambatovola	10 724
	Région Atsinanana	Brickaville	Loharindava
Andekaleka			8 318
Ambohimanana			7 415
Maroseranana			11 790
Fetraomby			12 697
Anjahamana			10 349
Ambalarondra			13224
Toamasina II		Ambodilazana	23 564
		Mangabe - Antenina	9 251
		Fito	18 413
		Sahambala	16 495
		Andranobolaha	10 443
Vatomandry		Ambalabe	9 036
Total			347 250

Source : enquête socio- économiques PGESS CAZ, 2010

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Ces chiffres ont été confirmés par les fiches de recensement au niveau des Fokontany dans le cadre de l'élaboration de liste électorale. Le tableau ci-après donne le nombre de ménages et d'individus touchés par l'enquête par Fokontany durant l'étude socio-économique effectuée en 2010.

**Accès aux besoins de base :**

Tableau 05: Accès à la santé

Commune	CSB 1	CSB 2	Poste Sanitaire Villageois	Dispensaire	Cabinet médical	Total
	Public	Public	Public	Privé	Privé	
Ambalabe		1				1
Ambalarondra	2	1				3
Ambatondrazaka II		1				1
Ambatovola		2		1		3
Ambodilazana		1		1	1	3
Ambohimanana		2				2
Ampasimpotsy		1	4	1		6
Andasibe		1	9	3		13
Andekaleka		1				1
Andranobolaha	1	1				2
Anjahamana	1	1				2
Antenina		1		1		2
Beforona	1	1				2
Didy	2	1				3
Feramanga Nord		1				1
Fetraomby		1				1
Fierenana	1	1			1	3
Fito	3	1				4
Lakato	2	1				3
Lohariandava	1	1				2
Manakambahiny Est	3	1				4
Maroseranana		1				1
Morarano-Gare	1	1				2
Sahambala	2	1				3
Total	20	26	13	7	2	68

Accès à l'éducation

Tableau 06: Accès à l'éducation préscolaire

Commune	Fokontany	Privé/Public
Ambatondrazaka II	Ambalabako	Privé
Fierenana	Ambohitranjakana	Privé
Moararano-Gare	Morarano-Gare	Privé
Moararano-Gare	Sakalava	Privé

Tableau 07: Accès à l'éducation primaire

Commune	EF1		Total
	Privé	Public	
Ambalabe		4	4
Ambalarondra	1	14	15
Ambatondrazaka II	1	9	10
Ambatovola		7	7
Ambodilazana	7	14	21
Ambohibary		1	1

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Ambohimana		4	4
Ampasimpotsy Gara	6	5	11
Andasibe	1	9	10
Andekaleka		9	9
Andranobolaha	3	9	12
Anjahamana		6	6
Antenina	4	5	9
Beforona		1	1
Didy	1	7	8
Feramanga Nord	1	10	11
Fierenana	1	7	8
Fito		10	10
Lakato		1	1
Lohariandava		10	10
Manakambahiny Est		14	14
Maroseranana	1	9	10
Moararano-Gare		7	7
Sahambala		2	2
Total	27	174	201

Tableau 08: Accès à l'éducation secondaire

Commune	Fokontany	Etablissement	Privé/Public
Ambatondrazaka II	Andingadingana	CEG	Public
Didy	Ambohijanahary	CEG	Public
Didy	Antsevabe	CEG	Public
Didy	Ambohibe	CEG	Public
Feramanga Nord	Feramanga Nord	CEG	Public
Manakambahiny Est	Manakambahiny	CEG	Public
Andekaleka	Andekaleka	CEG	Public
Andekaleka	Andekaleka	CEG	Public
Anjahamana	Anjahamana	CEG	Public
Maroseranana	Maroseranana	CEG	Public
Ambohimana	Ambohimana	CEG	Public
Fetraomby	Fetraomby	CEG	Public
Lohariandava	Lohariandava	CEG	Public
Ampasimpotsy Gara	Ampasimpotsy	CEG	Public
Ambatovola	Ambatovola	CEG	Public
Andasibe	Andasibe	CEG	Public
Andasibe	Andasibe	CEG	Privé
Beforona	Beforona	CEG	Public
Fierenana	Fierenana	CEG	Public
Fierenana	Amparihivola	CEG	Public
Lakato	Lakato	CEG	Public
Moararano-Gare	Morarano-Gare	CEG	Public
Ambodilazana	Ambodimanga	CEG	Public
Antenina	Antenina	CEG	Public
Sahambala	Sahambala	CEG	Public
Fito	Saviavy	CEG	Public

### Aspect culturel

Dans la majorité des cas, une part importante de la population reste attachée à leurs traditions. Du point de vue organisationnel, la structure traditionnelle joue encore un rôle très important dans la vie quotidienne de la population. Exemple dans certaines régions, toute prise de décision à différent niveau doit avoir le consentement du chef traditionnel. Quant aux pratiques culturelles traditionnelles, elles sont essentiellement marquées par l'observation de nombreux interdits et la réalisation des cultes dans les différents sites sacrés ou interdits. On constate que la majorité de ces sites sacrés et interdits se trouvent dans des forêts.

### Acteurs de développement

Vu sa richesse en biodiversité et sa potentialité économique non négligeable, le corridor Ankeniheny-Zahamena est devenu une zone de prédilection des différentes interventions. On compte environ 35 organisations travaillant dans cinq (5) grands domaines dont la conservation, le développement rural, la santé, l'éducation et les infrastructures. Néanmoins, ces interventions sont inégalement réparties aussi bien dans l'espace que dans les secteurs d'interventions elles-mêmes.

Les services techniques déconcentrés sont localisés dans les chefs lieux des régions et/ou des districts sans pour autant avoir des démembrements au niveau des communes. Ce qui rend difficile les interventions.

Les majeures parties des intervenants, au nombre de vingt-quatre (24), sont des organisations œuvrant dans le domaine de la conservation et du développement rural. Les autres intervenants se répartissent dans le domaine de la santé de l'éducation, de l'infrastructure et du secteur minier. Les cartes 5 et 6 illustrent les intervenants autres que les services techniques. PLACAZ en tant que structure de concertation couvre la totalité du corridor.

Le tableau ci-dessous synthétise la répartition des intervenants par domaine d'intervention

Tableau 09: Répartition des Intervenants par Domaine d'intervention

Domaine de Conservation	Domaine de Développement rural	Domaine de la Santé	Domaine des infrastructures	Domaine de l'Education	Secteur Minier
Direction régionale de l'Environnement et des Forêt (03) Circonscription de l'Environnement et des forêts (01) ACCE/ MAVOA ANAE/ Association des Guides Andasibe/ MITSINJO/ ECOPHY/ GERP/ SAF FJKM/ MATE CI/ ASOS/ VALBIO Missouri Botanical Garden Madagascar National Parks ODDIT CRS SAHAFA (ONG Anglicane) CTHT FFEM/ GESFORCOM ONG Mateza Projet Ambatovy PSDR GEF/SGP	Direction Régionale du Développement Rural (03) ANAE/ Association des Guides Andasibe/ MITSINJO/ ECOPHY/ GERP/ SAF FJKM/ MATE CI/ ASOS/ VALBIO Missouri Botanical Garden Madagascar National Parks ODDIT CRS SAHAFA (ONG Anglicane) CTHT FFEM/ GESFORCOM ONG Mateza Projet Ambatovy PSDR GEF/SGP	Direction Régionale de la Santé CARE ONG Mateza (Projet Rano HP) SanteNet/ERI SAF/ FJKM (Projet Rano HP)	Direction Régionale du Développement Rural (03) FID ODDIT CRS ONG Mateza (Projet Rano HP) SAF/ FJKM (Proje Rano HP)	Direction régionale de l'Education Nationale (03) Circonscription scolaire (CISCO) Unicef	Direction Interrégionale de l'Énergie et des Mines Projet Ambatovy Société Izouard

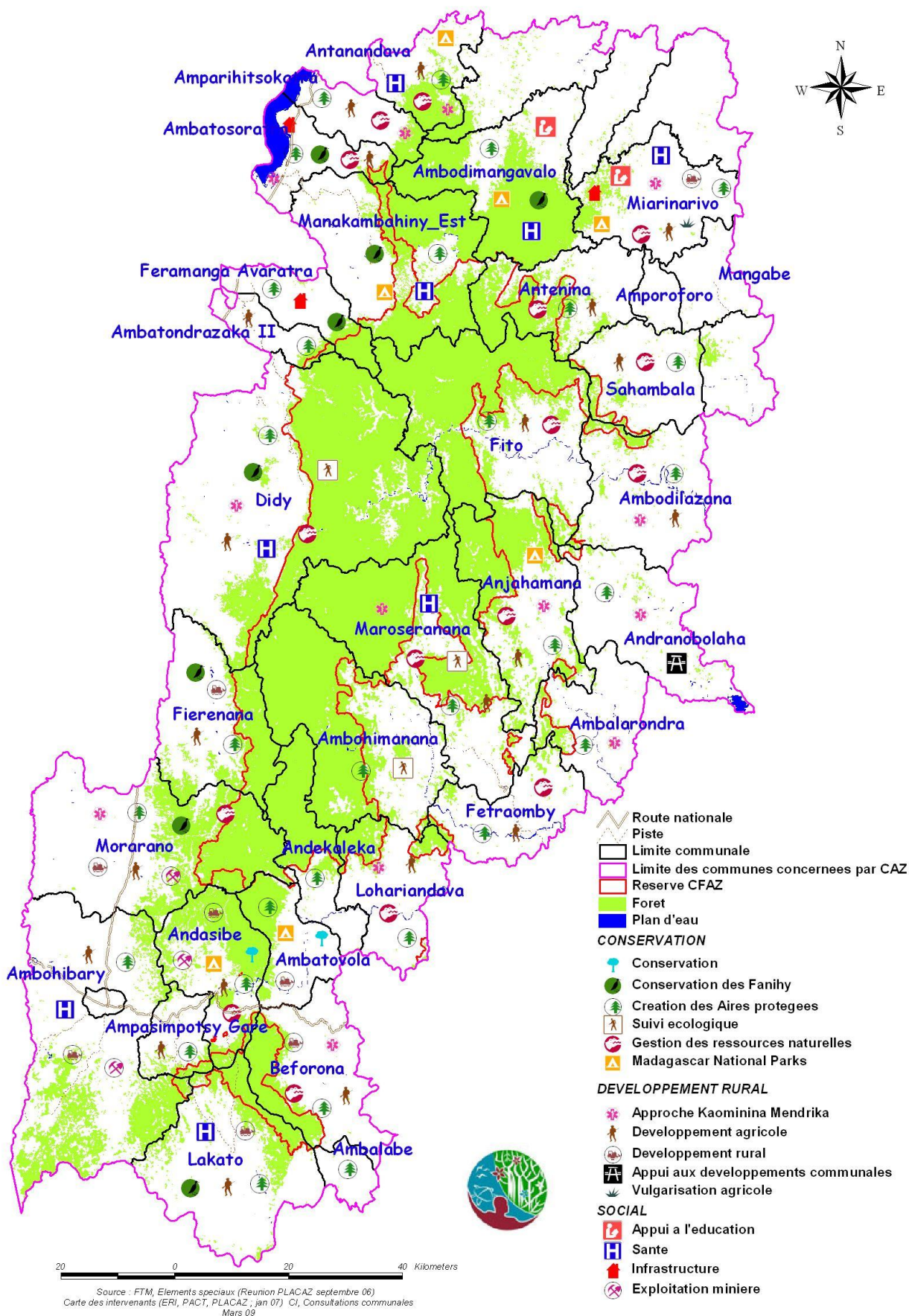
PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

CI/ CIREEF/ JARIALA CTHT FFEM/ GESFORCOM ONG Mateza Aspinall Foundation Projet Ambatovy PSDR ONG FANORO CMGDM	Rasade ONG ODIPE ONG FAMA ONG FANORO CMGDM				
--	--	--	--	--	--

Source : PAG CAZ, 2009



PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena  
 Figure 02: Carte des interventions



Source : PAG CAZ, 2009

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

La création d'aires protégées peut entraîner des effets sociaux et économiques sévères, si l'on ne prévoit pas de réduire son impact négatif. L'appauvrissement des populations survient lorsqu'elles perdent leurs moyens de production ou leurs sources de revenus; l'identité culturelle, l'autorité traditionnelle peuvent être affaiblies ou disparaissent. Le plan de sauvegarde vise alors à réduire ces impacts négatifs potentiels. Il est à rappeler que le gouvernement malgache s'est engagé à ne faire aucun déplacement de population ni dans le noyau dur, ni dans les zones tampons, lors de la création/extension de l'aire protégée.

L'impact social potentiellement négatif de la création/extension de l'AP concerne la limitation de l'accès aux ressources. Cette dernière peut provoquer des impacts négatifs sur les revenus et les modes de vie des personnes affectées. Ainsi, pour la NAP CAZ, environ 15213 individus sont particulièrement touchés par ces restrictions. La majeure partie de la population vivant autour de la NAP CAZ pratique l'agriculture et l'élevage. Elle pratique la chasse et la cueillette dans les forêts durant la période de soudure (de novembre au mars). L'extraction minière est une nouvelle activité qui se trouve en pleine expansion ces derniers temps à cause de la venue des migrants provenant de toute horizon.

Les activités pouvant faire l'objet de restriction sont :

- La riziculture sur brûlis
- La chasse
- La collecte de miel sauvage
- La collecte de tubercules sauvages
- L'extraction minière

Malgré ces restrictions d'activités, la création/extension de l'AP contribue toutefois à la gestion durable des ressources naturelles.

Pour les activités liées aux ressources forestières : l'application des lois et règlements, avec l'appui des populations locales organisées en Comités de surveillance seront des aspects très positifs de l'institution de la NAP. En effet, ces ressources pourront faire l'objet d'une gestion améliorée à travers les méthodes de gestion de terroir, de plan de gestion participatif et des conventions locales. Dans le cadre du plan de sauvegarde, la restriction totale des activités liées à l'exploitation forestière dans l'AP sera accompagnée par les microprojets alternatifs.

Pour les droits d'usage relatifs à la cueillette et aux plantes médicinales, ce domaine est particulièrement sensible pour la création l'AP et le plan de sauvegarde compte tenu de sa contribution à la lutte contre la pauvreté. Ainsi, la restriction de ces activités dans l'AP sera progressive et concertée avec les communautés affectées par la création du site, y compris les personnes vulnérables et les couches sociales pauvres, et ce, conformément aux textes en vigueur.

## 4. DESCRIPTION DE L'AIRE PROTÉGÉE

La NAP Corridor forestier Ankeniheny Zahamena est une Réserve de Ressources Naturelles de catégorie VI (selon la classification de la législation nationale, laquelle est conforme à celle de l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN): dont l'objectif principal est l'utilisation durable des écosystèmes naturels. Ses objectifs spécifiques sont :

- La protection de la biodiversité
- La connectivité écologique
- L'utilisation durable des ressources naturelles et
- Le maintien des services écologiques

En matière de règles de gestion, le corridor forestier Ankeniheny Zahamena se divise en deux grandes parties : le Noyau dur et la Zone tampon.

Le Noyau dur constitue la zone de sanctuaire d'intérêt biologique, culturel et cultuel, historique, esthétique, morphologique et archéologique. Toute activité et toute entrée y sont strictement réglementées.

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

La Zone tampon comprend la Zone d'Occupation Contrôlée ou ZOC, la Zone d'Utilisation Durable ou ZUD. La ZOC est une zone d'habitation qui se trouve à l'intérieur de l'aire protégée et qui a existé avant sa création. Cette zone est soumise à un cahier de charges dont le contenu et les modalités d'application sont définis par voie réglementaire.

La ZUD entoure le noyau dur et le sépare de la zone périphérique. L'utilisation des ressources y est réglementée et contrôlée. Cette zone inclut la Zone de service, qui est prévue pour les infrastructures touristiques, éducatives et fonctionnelles de l'aire protégée.

Le mode de gouvernance proposée est la gestion participative ou « cogestion »: Les parties prenantes vont apporter d'une manière collaborative leurs connaissances, leurs points de vue, et leur aspiration pour le développement de l'aire protégée. Elles pourraient être informées et consultées ou bien former un organe multipartite qui développe et approuve par consensus des propositions techniques pour la réglementation et la gestion de l'aire protégée. Ces propositions sont ensuite transmises à l'autorité de décision.

### 4.1. Description générale du zonage et des règles de gestion

#### 4.1.1 - Noyau Dur ou Zone Prioritaire de Conservation (ZPC)

<p><b>Définition :</b> Le Noyau Dur est une zone sanctuaire d'intérêt biologique, culturel ou cultuel, historique, esthétique, morphologique et archéologique, qui représente le périmètre de préservation intégrale. Une AP peut avoir plusieurs ND (cas de la division de l'AP en plusieurs parcelles).</p>
<p><b>Qualité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Zone entièrement dans un état naturel intact dont la taille est suffisamment large.</li><li>- Considérée comme zone représentative des écosystèmes et ou habitat de la région</li><li>- Existence des espèces demandant des conditions naturelles pour assurer leur viabilité</li><li>- Ecosystème et ou habitat très fragile ayant des difficultés à se régénérer.</li></ul> <p>Description : zone peu ou pas perturbée, renfermant un échantillon représentatif des écosystèmes de forêts de basse, de moyenne et de haute altitude ainsi que des forêts azonales sur sols volcanique. Ils sont tous stables en général et renferment respectivement des espèces de lémuriers (15 espèces) et d'espèces aquatiques remarquables (oiseaux, amphibiens et reptiles, etc.).</p>
<p><b>Fonction :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Maintien du processus écologique</li><li>- Régulateur de tout le système en aval.</li><li>- Stock génétique</li></ul> <p>Description : Habitat des animaux terrestres parmi lesquels <i>Varecia variegata variegata</i> (espèce endémique en voie d'extinction); Réservoir d'eau pour les champs de cultures des villages environnants et sources d'eau pour toutes les localités concernées.</p>
<p><b>Délimitation :</b></p> <p>Le plus grand bloc de Noyau dur s'étend sur une superficie de 230840 hectares. Il s'allonge depuis la Commune d'Antenina au nord jusqu'à celle de Morarano Gare dans le sud. Centroïde<sup>1</sup> (637352, 867504)</p> <p>Dans la Commune de Lohariandava se trouve un autre bloc de Noyau dur d'une superficie de 759 hectares. C (645832, 824012)</p> <p>Un autre bloc de Noyau dur d'une superficie de 11161 hectares se trouve dans les Communes de Lakato, de Beforona, d'Ambalabe, d'Ampasipotsoy Gare et d'Andasibe. C (611793, 781564)</p> <p>Deux petits blocs de 1209 hectares et de 809 hectares se trouvent dans la Commune d'Ambohibary. C (596948, 772866) et C (601935, 780289)</p> <p>Un noyau dur de 4600 ha (Ankerana) se trouve dans la Commune de Maroseranana.</p> <p>Ces Noyaux durs représentent 64.20% de la superficie totale de l'aire protégée.</p>
<p><b>Accès ou règles minimales d'utilisation :</b></p> <p><b>Activités interdites:</b></p> <p>Toutes activités pouvant nuire à l'intégrité du Noyau Dur, notamment les atteintes irréparables au milieu protégé, les comportements perturbateurs, les comportements incompatibles avec la vie naturelle. Sans être limitatif, les activités suivantes sont formellement interdites :</p>

<sup>1</sup> Afin de faciliter la localisation des blocs, nous utilisons les coordonnées Laborde (X,Y) exprimées en mètres de leur centroïde

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

- Mise à feu
- Extraction minière
- Agriculture
- Exploitation forestière et coupe de bois
- Pêche, chasse et cueillette
- Construction de maison et habitation

### **Activités réglementées :**

Il s'agit des activités de :

- Patrouille et contrôle respectant la réglementation en vigueur
- Suivi écologique bien défini et respectant le règlement intérieur de l'unité de gestion
- Recherche respectant les directives des gestionnaires

### **Travaux d'aménagement :**

- marquage des coins d'identification des sites de suivi nécessaires pour le suivi écologique
- matérialisation et entretien des limites du ND (peinture rouge sur les troncs d'arbres tous les 10 mètres)

### **Objectifs de gestion :**

- Conservation intégrale de la biodiversité et des ressources génétiques;
- Meilleure connaissance de la biodiversité et de la dynamique de l'écosystème

## **4.1.2 - Zone tampon ou zone d'accès**

**Définition :** La Zone tampon est une zone jouxtant le noyau dur, dans laquelle les activités sont limitées pour assurer une meilleure protection de l'aire protégée. La NAP CAZ dispose plusieurs Zones Tampons.

Peuvent faire partie de la zone tampon, notamment:

- la Zone d'Utilisation Durable (ZUD) qui est une zone dans laquelle l'utilisation des ressources est réglementée et contrôlée dans le cadre de contrat de transfert de gestion avec les communautés de base ou COBA
- la Zone d'Occupation Contrôlée (ZOC) qui est une zone d'habitation des populations, à l'intérieur même de l'aire protégée.
- la Zone de Droit d'Usage (ZDU) qui assure exclusivement les besoins de la population locale en bois de construction.

### **Qualité :**

- Zone dans un état naturel plus ou moins intact dont la taille est plus grande que le Noyau Dur notamment pour la catégorie VI
- Considérée comme zone assurant l'intégrité du Noyau Dur donc capable de résister aux actions humaines.
- Zone capable de recevoir tout aménagement nécessaire à la conservation et à la gestion durable de l'AP.

Description : zone peu ou pas perturbée, constituée par de forêts denses humides de basse et de moyenne altitude et de quelques formations ouvertes. Les forêts se développent surtout sur les versants de montagnes. Les pénélaines sont occupées par des formations secondaires et des végétations herbacées. Le taux de régénération naturelle se maintient généralement et il se régénère suivant une succession naturelle à long terme. Ces types de forêts résistent plus ou moins aux actions des catastrophes naturelles comme le cyclone et des actions humaines à l'instar du prélèvement des produits forestiers.

### **Fonction :**

- Maintien du processus écologique
- Régulateur de tout le système en aval.
- Productrice des besoins de la population riveraine de l'AP.

(Exemple de description : assure l'équilibre écologique fiable pour la survie à long terme de la forêt. Elle a une fonction de production pour satisfaire les droits d'usage des populations riveraines de l'AP surtout les PAPs).

### **Délimitation :**

La Zone d'Utilisation Durable représente 33.45% de la superficie totale de l'aire protégée.  
La Zone d'Occupation Contrôlée représente 1.75% de la superficie totale de l'aire protégée.  
La Zone de Droit d'Usage représente 0,6% de la superficie totale de l'aire protégée.  
Au total, la Zone tampon représente 35.80% de la superficie totale de l'aire protégée.

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

### **Accès ou règles minimales d'utilisation :**

**Activités interdites :** tout aménagement qui puisse, par ses caractéristiques mêmes, se rapprocher de l'urbanisation pure et simple. La pratique de tevala (coupe de forêt primaire suivie de mise à feu) y est formellement interdite.

### **Activités réglementées :**

*Dans la ZUD :* Une stratégie de gestion durable des ressources naturelles doit être établie et stipulée dans le **cahier de charges** qui est reconnue et acceptée par la population surtout les PAP. Cette stratégie tient compte des besoins de la population locale afin d'enrayer les pressions sur l'aire protégée notamment pour les activités suivantes :

- Pâturage dans des zones bien délimitées et où la mise en place de pare-feu est exigée.
- Utilisation durable de produits forestiers pour usage domestique / prélèvement de gaules. Les populations riveraines peuvent avoir des accès sur les ressources principales de l'aire protégée notamment les bois de constructions, les fibres végétales, et répondant à l'utilisation durable des ressources naturelles.
- Utilisation durable de produits de la pêche continentale pour la subsistance.
- La chasse est autorisée suivant une réglementation rigoureuse

L'accent doit mettre en place non seulement sur la gestion de la zone mais aussi sur la gestion de certaines ressources spécifiques.

*Dans les ZOC et ZDU :* Zone soumise à des cahiers de charges dont le contenu et les modalités de l'aménagement sont définies par voie réglementaire.

### **Activités autorisées :**

Les activités relatives à la gestion de l'aire protégée y sont autorisées notamment :

- Patrouille et contrôle respectant la réglementation en vigueur
- Suivi écologique bien défini, et respectant le règlement intérieur de l'unité de gestion
- Utilisation des pistes et sentiers existants par les populations riveraines.
- Ouverture et entretien des pare feux pour les zones de pâturage

Les occupants peuvent pratiquer leurs activités habituelles mais strictement au niveau de la ZOC. Ainsi, sont autorisées les activités suivantes :

- Agriculture de subsistance
- Chasse, pêche et cueillette
- Habitation

La capacité de charge de chaque ZOC détermine le nombre maximal d'occupants qui peuvent y habiter. Dès que ce nombre est atteint, aucune migration n'est plus autorisée.

Les ZDU servent seulement au prélèvement des bois pour la construction et autres produits forestiers pour les rites culturels et les besoins domestiques.

### **Travaux d'aménagement :**

- matérialisation et entretien des limites de la zone Tampon (peinture rouge sur les troncs d'arbres tous les 10 mètres) ;
- marquage des limites de la ZUD et ZOC/ZDU avec les communautés riveraines.
- Implantation et entretien des infrastructures de base nécessaires à la survie des communautés dans les ZOC (barrage, canaux, etc.....)

### **Objectifs de gestion :**

- Limitation des pressions sur le Noyau dur ;
- Meilleure connaissance de la dynamique des ressources dans la ZUD
- Appui des communautés pour la gestion durable des ressources naturelles
- Gestion des ressources naturelles participative des communautés locales

### 4.1.3 - Zones culturelles et ou cultuelles

<p><b><u>Définition :</u></b> Les zones culturelles et ou cultuelles font partie de la zone tampon et peuvent être classées comme Zone d'Utilisation Contrôlée (ZUC) qui est une zone dans laquelle l'utilisation de la zone est réglementée et contrôlée.</p>
<p><b><u>Qualité :</u></b> Zone de faible taille en général mais ayant des valeurs sociales, culturelles et cultuelles importantes. Ce type de zone est souvent très enclavée et abritant les valeurs culturelles et ou cultuelles de la région. Compte tenu de la difficulté d'accès, elle est réservée pour les grands randonneurs et les touristes amateurs de dépaysement.</p>
<p><b><u>Fonction :</u></b> Elle n'a pas une fonction précise mais a un rôle important dans la conservation des us et coutume de la région. C'est une Zone qui peut être ouverte à l'activité éco touristique pour apprécier le savoir et les coutumes de la région.</p>
<p><b><u>Délimitation :</u></b> Ces zones sont tellement limitées dans l'espace qu'il s'avère impossible de donner de superficie. Presque chaque communauté dispose de site culturel et cultuel. Ils se trouvent généralement en plein forêt.</p>
<p><b><u>Accès ou règles d'utilisation :</u></b> <b>Activités interdites :</b> tout aménagement qui puisse, par ses caractéristiques mêmes, se rapprocher de l'urbanisation pure et simple, profanation des sites et prélèvement des artefacts culturels <b>Activités réglementées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Visite des sites</li><li>• Activités éducatives</li><li>• Le service de guidage respectant les normes selon un code de conduite établi par le gestionnaire et les communautés concernées y est autorisé.</li></ul> <p><b>Activités autorisées</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cérémonies religieuses</li><li>• Enterrement</li><li>• Pratiques cultuelles</li></ul> <p>Les activités relatives à la gestion de l'AP y sont autorisées notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Patrouille et contrôle respectant la réglementation en vigueur</li><li>• Recherche avec autorisation des autorités compétentes</li><li>• Suivi écologique bien défini et respectant le règlement intérieur de l'unité de gestion</li></ul>
<p><b><u>Travaux d'aménagement :</u></b> Seuls les équipements nécessaires à la protection, à la restauration et à l'étude des richesses culturelles et cultuelles sont autorisés. Les activités suivantes sont permises :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- marquage des limites du site avec les communautés riveraines.</li><li>- Implantation et entretien des infrastructures de bases pour la promotion de l'écotourisme comme le piste et sentiers ; panneaux de signalisation pour la sécurité des visiteurs</li></ul>
<p><b><u>Objectifs de gestion :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Limitation des pressions sur le ND ;</li><li>- Promotion de l'écotourisme.</li><li>- Maintien en bon état du site culturel/cultuel</li></ul>

## 4.2 Les Cibles de conservation

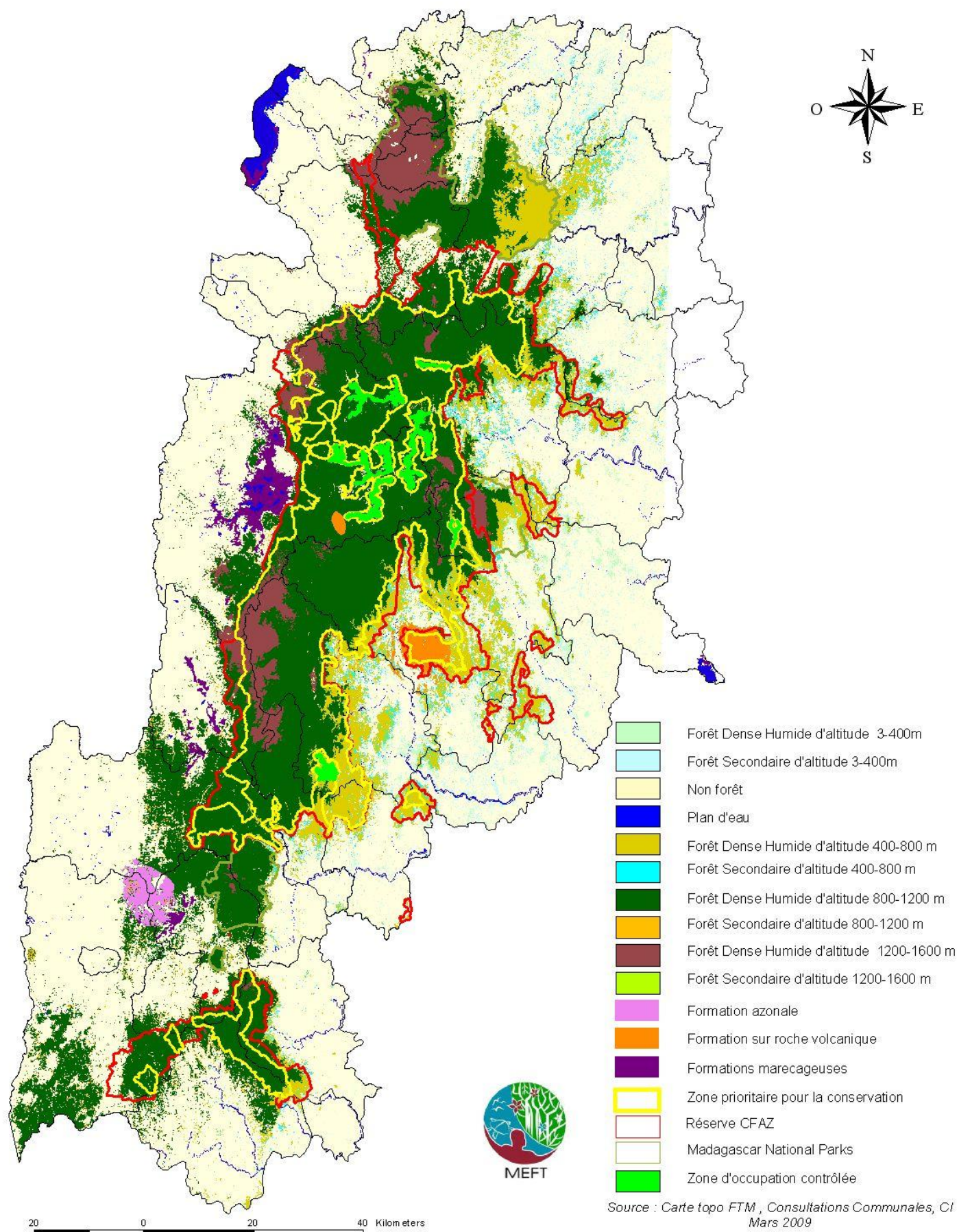
Une cible de conservation étant un élément qui requiert une stratégie de conservation en raison de son caractère exceptionnel et/ou de l'intensité des menaces qui pèse sur elle. Le tableau ci-dessous donne les cibles potentielles de conservation pour la NAP CAZ.

Tableau 10: Cibles Potentielles de Conservation

Cible de conservation	Catégorie (Habitat, Espèce,)	Importance	Commentaires
1. Marais et marécages	Habitat	Très haute	Réservoir d'eau et habitat conditionnant la vie des espèces dépendantes de zones humides (oiseaux, amphibiens, ...)
2. Forêt humide de basse altitude	Habitat	Très haute	Type de forêt gravement menacé, habitat pour plusieurs espèces faunistiques
3. Forêt humide de moyenne et haute altitude	Habitat	Très haute	Ecosystème constituant l'essentiel de l'aire protégée. habitat pour plusieurs espèces faunistiques
4. Forêt azonale sur roche volcanique	Habitat	Très haute	Forêt caractérisée par son substrat. Ayant de structure, de compositions floristiques et faunistique spéciales sur une assez faible étendue.
5. Valeur culturelle favorable à l'environnement	Culture	Très haute	Certains « Fady » ou tabou favorisent la préservation de l'environnement naturel. Certaines pratiques culturelles et cultuelles procurent une importance particulière aux forêts.
6. Espèces endémiques et commercialisées	Espèces	Très haute	Certaines espèces reptiles et amphibiens ; orchidées, palmiers et fougères. Victimes d'une commercialisation intensive sur les marchés local, national et international
7. Espèces ligneuses de valeur	Espèces	Très haute	Ebènes ( <i>Diospiros sp.</i> ), Palissandres ( <i>Dalbergia sp</i> ) Très menacées par le prélèvement illicite
8. Lémuriens	Espèces	Très haute	Babakoto ( <i>Indri indri</i> ) et Simpona ( <i>Propithecus diadema</i> ) et 13 autres espèces de lémuriens. Certaines espèces sont confinées à la partie septentrionale de la forêt de l'est.

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

La figure ci-après montre la carte des principaux écosystèmes de la NAP CAZ  
 Figure 03: Carte des Principaux Ecosystèmes du Corridor Ankeniheny Zahamena





### 4.3. Les pressions et menaces à la conservation

#### 4.3.1. Les pressions

Une pression est l'action humaine à la base de l'impact, qui pourrait être active ou historique. Elle est active si l'activité humaine destructrice continue jusqu'à présent, elle est historique si l'activité a cessé, mais ses impacts négatifs persistent.

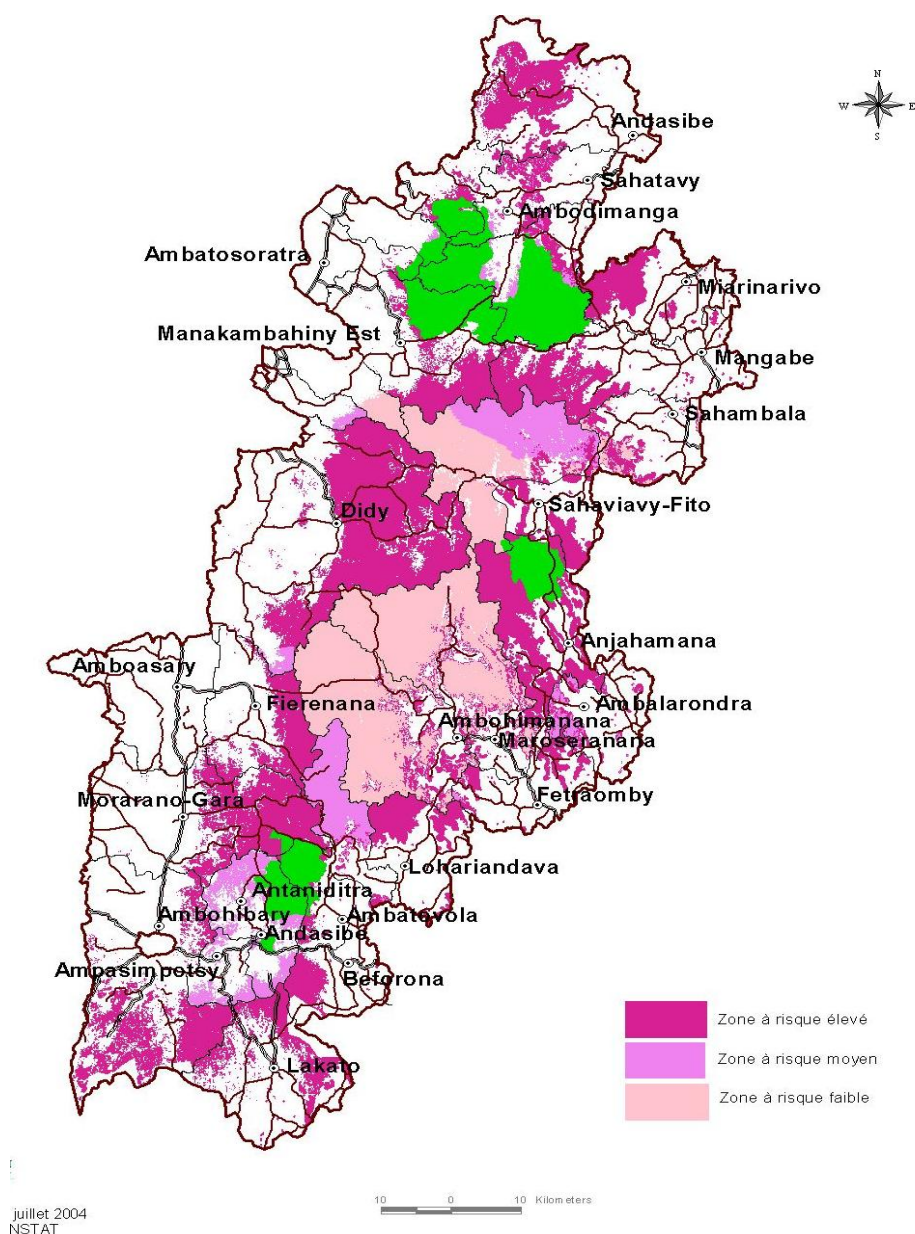
Seules les pressions actives sont à gérer. Pour les pressions historiques (inactives), ce sont leurs impacts qui sont à gérer.

Les pressions majeures sont :

- L'exploitation forestière illicite
- La coupe de bois illicite
- La culture sur brûlis
- L'extraction minière illicite
- La chasse et la cueillette de miel et de tubercule

La Figure ci-après montre la distribution spatiale de ces pressions

Figure 04: Carte des Pressions sur les Ressources Naturelles



### 4.3.2 - Menaces

Une menace est l'effet combiné d'une pression et son impact. Le tableau ci-dessous donne la synthèse de l'évaluation de la santé écologique des cibles de conservation ainsi que les menaces identifiées.

Tableau 11: Santé écologique des Cibles de Conservation

Cibles potentielles de conservation (écosystème, espèce)	Catégorie (H, E, F)	Rang de viabilité <sup>2</sup>	Pressions	
			Type	Importance
1. Marais et marécages	Habitat	Moyenne	Conversion en rizière	haute
			Envasement	moyenne
2. Forêt humide de basse altitude	Habitat	Faible	Teviala	Très haute
			Prélèvement non durable de produits forestiers	moyenne
			Extraction minière artisanale	faible
3. Forêt humide de moyenne et haute altitudes	Habitat	Moyenne	Teviala	moyenne
			pâturage	faible
			Prélèvement non durable de produits forestiers	faible
			Extraction minière artisanale	moyenne
4. Forêt sur roche volcanique	Habitat	Bonne	Teviala	faible
5. Valeur culturelle favorable à l'environnement	Culture	Bonne	Influence de facteurs et cultures externes	faible
6. Espèces endémiques et commercialisées	Espèces	Moyenne	Collecte intensive	haute
7. Espèces ligneuses de valeur	Espèces	Moyenne	Prélèvement sélectif de produits ligneux	haute
8. Lémuriens	Espèces	Bonne	Teviala	haute
			Braconnage, chasse	faible

Source : PAG CAZ 2009

<sup>2</sup> Le rang de viabilité est donné par l'exercice participatif entre les différentes entités impliquées dans la création de la NAPCAZ, en utilisant le logiciel MIRADI. L'intégrité des cibles est évaluée sur la base de leurs « attributs écologiques clés », dont les valeurs permettent de déterminer le niveau de viabilité de ces cibles 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.

**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.

#### 4.4 Evaluation de la capacité des intervenants

Tableau 12: Attributions, Atouts, Contraintes et besoins en renforcement des intervenants

Institution	Attributions	Atouts	contraintes	Renforcements
Ministère chargé de l'Environnement et des forêts	Interface avec les autres Ministères Validation PAG cadre Régularisation des aspects législatifs, administratifs et juridiques	Disposant de compétences techniques nécessaires Présent au niveau des Régions et de quelques Districts	Non représenté au niveau de certains Districts et des Communes Insuffisance des moyens	Besoin de moyens humains, matériels et financiers supplémentaires
Comité d'Orientation et de Suivi (COS)	Validation des orientations stratégiques Suivi de la gestion de l'AP Suivi de la gestion des ressources de l'AP Proposition des orientations programmatiques Plaidoyer	Structure multi acteur Organe consultatif et à la fois délibératif Présent à la base et au niveau central	Dépendant financièrement du gestionnaire de l'aire protégée	
Gestionnaire de l'AP	Gestion technique et administrative de l'AP Elaboration des orientations stratégiques et programmatiques Interface entre les différents intervenants Encadrement technique des ULG Mobilisation des ressources			A mettre en place ultérieurement
Secteurs	Elaboration des PAG des ULG Supervision technique des ULG Interface entre les ULG et le Gestionnaire de l'AP Rapportage auprès des Services Techniques			A mettre en place ultérieurement
Unité Locale de Gestion ou ULG	Mise en œuvre des PAG Participation à l'élaboration des PAG	Présence au niveau local Représentative de la population locale	Compétence technique disparate Niveau intellectuel	Renforcement continu de compétence

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Institution	Attributions	Atouts	contraintes	Renforcements
	Surveillance de l'AP Représentation de la communauté locale	Maîtrise de la zone	disparate Manque de moyens techniques	Education de base pour les nécessiteux Encadrement technique Dotation de moyens techniques
PLACAZ	Structure de concertation Plaidoyer	Organisation multi acteurs Couvrant l'ensemble de l'AP Force de proposition	Insuffisance de leadership Manque de moyens pour les activités de réflexion	Renforcement des compétences Dotation de moyens techniques
Communes	Formalisation/homologation Gestion des conflits	Notoriété Engagées dans les causes environnementales	Compétence technique disparate Instabilité du personnel	Renforcement continu de compétence
Régions	Formalisation/homologation Gestion des conflits	Notoriété Compétence juridique Capacité de mobilisation Engagées dans les causes environnementales	Compétence technique disparate	Renforcement continu de compétence
Fokontany	Gestion quotidienne des conflits au niveau local Formalisation/homologation Sensibilisation, information	Notoriété Capacité de mobilisation	Compétence technique disparate	Renforcement continu de compétence
Chefs traditionnels ou Tangalamena	Gestion quotidienne des conflits au niveau local Sensibilisation, information Application des autorités coutumières	Notoriété Capacité de mobilisation	Absence d'organisation faïtière permettant aux chefs traditionnels de se réunir entre eux	Structuration d'un comité des sages, composé des chefs traditionnels
Madagascar National Parks	Gestion des aires protégées dans le réseau national	Expérience technique Disposant des moyens	Gestion des ressources au niveau des zones périphériques rendue difficile	Renforcement de la collaboration avec la communauté locale

## 5. Consultation publique et mécanismes participatifs

Comme il été décrit dans le chapitre relatif à la description du projet et de son milieu d'insertion, des séances de consultation publique ont été réalisées au niveau des localités se trouvant à l'intérieur et autour de la NAP CAZ. Lesdites consultations, sous la diligence de l'équipe technique de Conservation International et du Ministère de l'Environnement et des Forêts, ont fait l'objet de la participation active de toutes les parties prenantes : Maire et ses staffs, Chefs Quartiers et fokontany, structures de concertation, communauté locale de base, ministères techniques et le public concerné.

Durant toutes ces phases, toutes les entités intéressées et concernées par l'AP qui avaient quelque chose à dire sur l'AP pouvaient le faire. La démarche et le processus suivis pour cette consultation publique sont brièvement décrits ci-dessous.

### 5.1. Organisation de la consultation

Le processus de consultation publique s'est déroulé en deux temps, d'une part, pendant la création de l'AP, et d'autre part, lors de l'élaboration du PGESS.

#### 5.1.1 Consultation publique lors de la création de l'AP

Outre la phase administrative qui nécessite la consultation des entités administratives (Commission Multipartite; Commissions ad hoc : Mines, environnement; Conseil Supérieur pour la Protection de la Nature CSPN), une prise de contact et une réunion auprès des autorités, des services techniques et des populations locales ont permis d'exposer les modalités d'exécution et le déroulement des travaux de délimitation de terrain.

Les services techniques suivants ont été impliqués lors de la phase administrative :

- Ministère de l'Environnement et des Forêts
- Ministère des Mines
- Ministère de l'agriculture
- Ministère de l'eau
- Service Topographique
- Service des Domaines

Lors de ces séances de consultations, les Communes ainsi que les VOI ont été représentées. Généralement ce sont les Chefs Fokontany qui président les réunions villageoises. Le secrétariat était assuré conjointement par l'un des enquêteurs et un représentant de la population locale.

La consultation a été faite à travers des réunions publiques et des contacts personnels au niveau de tous les villages visités. Lors des consultations publiques, les activités suivantes ont été réalisées :

Pour la phase de préparation du projet, (i) recueillir les premières réactions des communautés concernées avant de procéder à des séances préparatoires des sensibilisation ; (ii) susciter l'intérêt sinon l'adhésion des communautés riveraines à la création de la future AP (iii) faire connaître aux communautés riveraines le projet de création d'une AP dans la région, les particularités des ressources naturelles et les raisons pour lesquelles elles méritent d'être conservées, et surtout les bénéfices que la population peut en tirer; (iv) dissiper chez la population les éventuelles idées reçues ; et (v) de susciter la participation de la population à travers leur intégration dans la Commission de Classement pour effectuer les travaux de reconnaissance de l'AP.

Durant la phase d'élaboration et d'exécution, il est également demandé aux communautés affectées par le projet de désigner leurs représentants dans le Comité de Création de l'AP chargé entre autres d'établir le zonage et le comité chargé d'élaborer le Plan de Aménagement et de Gestion (PAG).

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Ce PAG intègre les résultats des diagnostics participatifs effectués préalablement incluant les mesures compensatoires et de mitigation des impacts. Ces PAG incluent également les activités de développement social et économique décrits dans les plans de développement communaux. Pour le tracé des limites de l'AP, les individus ou groupe de personnes qui ont des intérêts dans l'AP comme les sites à caractère spirituel ou sacré, les habitations ou les terrains de culture ont été invités à réagir.

### 5.1.2. Consultation publique pour le PGESS

Lors des études d'impacts sociaux potentiels de la création de l'AP, on a considéré à la fois la population et les différents modes de gestion des ressources naturelles, en fonction de leurs calendriers d'activités. On a tenu compte également des us et coutumes des différentes communautés et leur savoir faire. Les réunions sur la consultation publique ont eu lieu au niveau le plus proche des utilisateurs des ressources. L'objectif de la consultation publique étant de chercher à joindre tous les utilisateurs des ressources naturelles de chaque village et fokontany, sans aucune exclusion.

Le tableau ci-après donne le nombre de ménages enquêtés avec le nombre d'individus concernés par l'enquête socio-économique en 2010.

Tableau 13: Nombre de ménages et d'individus enquêtés

District	Commune	Fokontany	Ménages	Individus
Ambatondrazaka	Ambatondrazaka 2	Ambodivoara	88	441
Ambatondrazaka	Ambatondrazaka 2	Ambolomborona	145	719
Ambatondrazaka	Ambatondrazaka 2	Ambongabe	133	685
Ambatondrazaka	Ambatondrazaka 2	Andingadingana	435	2096
Ambatondrazaka	Didy	Amboarabe	46	182
Ambatondrazaka	Didy	Ambodinanto	187	943
Ambatondrazaka	Didy	Ambohibe	225	1223
Ambatondrazaka	Didy	Ambohijanahary	323	1605
Ambatondrazaka	Didy	Antsevabe	141	667
Ambatondrazaka	Didy	Bedabo	47	233
Ambatondrazaka	Didy	Sahafasenina	126	785
Ambatondrazaka	Didy	Tolongoina	192	1066
Ambatondrazaka	Didy	Vohindrazana	305	1675
Ambatondrazaka	Feramanga Nord	Bejabora	167	740
Ambatondrazaka	Manakambahiny Est	Andemandemaka	122	715
Ambatondrazaka	Manakambahiny Est	Manakambahiny	7	46
Ambatondrazaka	Manakambahiny Est	Sahamalaza	162	867
Brickaville	Ambohimana	Ambohimana	323	1623
Brickaville	Ambohimana	Manankasina	214	1397
Brickaville	Andekaleka	Ambalatenina	66	342
Brickaville	Andekaleka	Ambinanindrano	25	138
Brickaville	Andekaleka	Ampirarazana	100	487
Brickaville	Andekaleka	Andekaleka	42	208
Brickaville	Andekaleka	Vohitrakoholahy	88	417
Brickaville	Anjahamana	Afatsipotsy	144	698
Brickaville	Anjahamana	Ambatoambana	180	846
Brickaville	Anjahamana	Anivoranokely	114	506
Brickaville	Fetraomby	Ambalatenina Sud	28	126
Brickaville	Fetraomby	Ambinanifanasana	80	444
Brickaville	Fetraomby	Ambodikily	66	344
Brickaville	Fetraomby	Ambodimantaly	29	145
Brickaville	Fetraomby	Sahalampona	21	130
Brickaville	Lohariandava	Ambodiatafana	101	462
Brickaville	Lohariandava	Ampasimbola	309	1619
Brickaville	Lohariandava	Andonabe	211	987
Brickaville	Lohariandava	Fiherenana	38	173

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

District	Commune	Fokontany	Ménages	Individus
Brickaville	Lohariandava	Leonkasina	204	964
Brickaville	Maroseranana	Ambatolampy	127	823
Brickaville	Maroseranana	Ambodilendemy	172	1262
Brickaville	Maroseranana	Ambodivoahangibe	17	136
Brickaville	Maroseranana	Bezono	79	559
Brickaville	Maroseranana	Maroseranana	84	582
Brickaville	Ambalarondra	Ambalarondra	510	2139
Brickaville	Ambalarondra	Ambatovelona	123	590
Brickaville	Ambalarondra	Ambilamaina	172	666
Brickaville	Ambalarondra	Andovokabe	38	176
Brickaville	Ambalarondra	Lanivolo	125	588
Brickaville	Ambalarondra	Manampotatra	81	340
Brickaville	Ambalarondra	Sahalambo	194	908
Moramanga	Ambatovola	Akondromorona	16	67
Moramanga	Ambatovola	Andonaka	53	275
Moramanga	Ambatovola	Antsinamihanana	4	4
Moramanga	Ambatovola	Fanovana	124	510
Moramanga	Ambatovola	Vohibazaha	49	288
Moramanga	Ambatovola	Volove	15	69
Moramanga	Ambohibary	Ampahitra	166	861
Moramanga	Ampasimpotsy gara	Ambatoharanana	59	331
Moramanga	Ampasimpotsy gara	Ambodiriana	56	441
Moramanga	Ampasimpotsy gara	Amparafara	71	279
Moramanga	Ampasimpotsy gara	Ampasimpotsy gara	67	409
Moramanga	Andasibe	Andasibe	141	771
Moramanga	Andasibe	Andasifahatelo	47	350
Moramanga	Andasibe	Antsampanana	162	681
Moramanga	Andasibe	Menalamba	101	729
Moramanga	Andasibe	Morafeno	142	620
Moramanga	Beforona	Ambatoharanana	64	302
Moramanga	Beforona	Ambodiara	50	324
Moramanga	Beforona	Ambohimarina	57	265
Moramanga	Beforona	Ampasimazava	41	180
Moramanga	Beforona	Sahanonoka	28	194
Moramanga	Fierenana	Amboanjo	49	271
Moramanga	Fierenana	Ambohitranjakana	128	686
Moramanga	Fierenana	Ambohitromby	33	212
Moramanga	Fierenana	Amparihivola	130	683
Moramanga	Fierenana	Ampatakana	132	640
Moramanga	Fierenana	Ankailava	28	129
Moramanga	Fierenana	Fierenana	148	745
Moramanga	Fierenana	Manakambahiny	71	387
Moramanga	Fierenana	Sahanomana	117	608
Moramanga	Lakato	Ambatomasina	24	138
Moramanga	Lakato	Anivorano	110	655
Moramanga	Lakato	Lakato	28	166
Moramanga	Lakato	Mafiaina	27	192
Moramanga	Lakato	Marofody	36	248
Moramanga	Lakato	Vohibolo	21	151
Moramanga	Morarano-Gare	Ambohibolakely	107	580
Moramanga	Morarano-Gare	Ampandrana	38	161
Moramanga	Morarano-Gare	Morarano	200	1062
Moramanga	Morarano-Gare	Sakalava	104	557
Toamasina 2	Ambodilazana	Ankosibe	53	291
Toamasina 2	Ambodilazana	Ambodilazana	62	318

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

District	Commune	Fokontany	Ménages	Individus
Toamasina 2	Ambodilazana	Ambodimanjatsy	62	336
Toamasina 2	Ambodilazana	Ambodinonoka	76	383
Toamasina 2	Andranobolaha	Andranovaky	598	2564
Toamasina 2	Antenina	Antenina-Ambalarongana	43	223
Toamasina 2	Antenina	Fotsialanana	22	128
Toamasina 2	Antenina	Manambato	25	163
Toamasina 2	Antenina	Mitanonaka	58	386
Toamasina 2	Antenina	Sahavazina	50	320
Toamasina 2	Fito	Ambinaninivavony	36	270
Toamasina 2	Fito	Amboahangy	83	421
Toamasina 2	Fito	Ambodiara	81	538
Toamasina 2	Fito	Ambodifaho	5	52
Toamasina 2	Fito	Antohidava	72	445
Toamasina 2	Fito	Horifatra	31	250
Toamasina 2	Fito	Kitraomba	50	154
Toamasina 2	Fito	Namolazana	35	248
Toamasina 2	Fito	Satrandroy	224	1492
Toamasina 2	Fito	Saviavy	117	743
Toamasina 2	Fito	Tanambolamena	21	158
Toamasina 2	Sahambala	Andratambazaha	141	568
Toamasina 2	Sahambala	Andratanaomby	250	1178
Toamasina 2	Sahambala	Sahavongo	84	529
Vatomandry	Ambalabe	Sahanihonaka	104	624
Total			12383	64516

Source : enquête socio-économique 2010

En plus des réunions villageoises, une enquête auprès des ménages ont été faite au niveau des localités se trouvant autour de l'aire protégée. Ceci permet, entre autres, de distinguer les différentes catégories des communautés afin de cibler les populations affectées par le projet (PAP) dans la délimitation de l'AP, surtout les populations vulnérables.

Les éventuelles activités alternatives à la restriction d'accès sont identifiées durant les réunions villageoises. Un procès verbal a été rédigé puis signé par le Président et le Secrétaire de séance après l'avoir lu à haute voix puis validé par les personnes présentes. Ces dernières apposent leur nom et prénoms ainsi que leur signature dans une liste de présence qui se trouve en annexe de chaque procès verbal.

L'enquête ménage a permis d'établir le nombre exact et la liste nominative des chefs des ménages affectés par le projet. Nous arrivons aussi à estimer l'impact de la restriction d'accès sur chaque ménage à cause de l'application des nouvelles règles de gestion dans le cadre de la création de la nouvelle aire protégée CAZ.

Une période d'information précède toujours l'enquête socio-économique. Durant cette période, on informe la population de la tenue d'une campagne d'enquête dans le processus de création de l'aire protégée. Le communiqué demande à la population de se tenir prêt et de rester dans sa localité surtout les gens qui souhaitent parler de l'interférence entre ses activités quotidiennes et l'aire protégée à créer. Il informe également de la fermeture de la liste des populations affectées par le projet au terme de l'enquête. La transmission du communiqué se fait par toutes les voies possibles à savoir l'affichage dans les bureaux administratifs, la radio diffusion et le mégaphone. La période d'information précède en moyenne de quinze (15) jours la période d'enquête.



Tableau 14: Calendrier de l'enquête et de la période d'information

District	Commune	Période d'information	Période d'enquête
Moramanga	Ambohibary	15/02/10 au 23/03/10	01/03/10 au 23/03/10
Moramanga	Beforona	15/02/10 au 23/03/10	01/03/10 au 23/03/10
Moramanga	Lakato	01/03/10 au 03/04/10	21/03/10 au 03/04/10
Moramanga	Fierenana	10/02/10 au 31/03/10	24/02/10 au 31/03/10
Moramanga	Morarano -gare	15/02/10 au 27/03/10	01/03/10 au 27/03/10
Moramanga	Ampasimpotsy - Gare	10/02/10 au 03/04/10	23/02/10 au 26/03/10 et 17/03/10 au 03/04/10
Moramanga	Andasibe	10/02/10 au 15/03/10	23/02/10 au 13/03/10 et 01/03/10 au 15/03/10
Moramanga	Ambatovola	01/03/10 au 03/04/10	15/03/10 au 03/04/10
Ambatondrazaka	Manakambahiny - Est	10/02/10 au 06/04/10	25/02/10 au 06/04/10
Ambatondrazaka	Feramanga - Nord	10/02/10 au 19/03/10	24/02/10 au 19/03/10
Ambatondrazaka	Ambatondrazaka II	05/02/10 au 07/04/10	20/02/10 au 07/04/10
Ambatondrazaka	Didy	10/02/10 au 09/04/10	22/02/10 au 09/04/10
Brickaville	Lohariandava	10/02/10 au 15/04/10	25/02/10 au 15 /04/10
Brickaville	Ambohimanana	10/02/10 au 25/05/10	23/02/10 au 02/04/10 et 31/03/10 au 30/04/10 et 04/05/10 au 25/05/10
Brickaville	Andekaleka	10/02/10 au 08/04/10	26/02/10 au 08/04/10
Brickaville	Anjahamana	10/02/10 au 21/04/10	20/02/10 au 21/04/10
Brickaville	Maroseranana	10/02/10 au 29/03/10	23/02/10 au 29/03/10
Brickaville	Fetraomby	10/02/10 au 15/03/10	23/02/10 au 15/03/10
Toamasina II	Ambodilazana	10/02/10 au 06/04/10	22/02/10 au 06 /04/10
Toamasina II	Antenina	10/02/10 au 08/04/10	22/02/10 au 08/04/10
Toamasina II	Fito	10/02/10 au 04/04/10	21/02/01 au 04/04/10
Toamasina II	Sahambala	10/02/10 au 25/03/10	24/02/10 au 25/03/10
Toamasina II	Ambalarondra	10/02/10 au 28/03/10	26/02/10 au 28/03/10
Toamasina II	Andranobolaha	10/02/10 au 18/03/10	22/02/10 au 18/03/10
Vatomandry	Ambalabe	20/03/10 au 04/05/10	10/04/10 au 04/05/10

## 5.2. Mécanisme participatif

Des enquêteurs ont été identifiés sur la base des critères ci-après :

- Disposant au minimum baccalauréat
- Ayant une grande facilité à se communiquer surtout en milieu rural
- Méthodique et rigoureux

Ces enquêteurs ont été formés sur les aspects suivant avant de descendre sur le terrain :

- Notion de base sur les politiques de sauvegarde
- Informations générales sur la NAP CAZ et les points essentiels sur son PGE
- Technique d'enquête et utilisation des formulaires
- Technique de communication

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Bien que, par la méthode participative, les populations aient exprimé elles-mêmes leurs besoins pour atténuer les effets de la restriction, il n'est pas sans intérêt de confirmer les décisions qu'elles ont prises. Ce mécanisme participatif permettra l'intégration des desiderata ne répondant pas directement à la logique de compensation dans les référentiels de développement comme les Plans Communaux de Développement.

Une réunion de restitution est indispensable afin de valider le programme communautaire. Pour que toute action et / ou innovation puisse être appropriée par les bénéficiaires, leur intégration dans le processus d'établissement du programme d'actions, dès son élaboration jusqu'à son évaluation, en passant par sa planification, son exécution et son suivi, est indiquée.

Cette validation a son importance dans la mesure où c'est la communauté elle-même qui a proposé ces plans d'actions. Ainsi leur appropriation et pérennisation par les communautés sont déjà assurées.

Afin d'éviter que les populations vulnérables ne continuent d'exercer leur pression sur les ressources naturelles de NAP CAZ, des actions donnant des résultats à très court terme par l'augmentation du rendement et de la production leur assurant des sources de revenu et une autosubsistance sont de mise. Durant les séances de consultation, un certain nombre d'activités ont été évoquées comme alternatives possibles aux restrictions en l'occurrence :

- L'aménagement de bas-fonds pour l'agriculture
- L'appui à la mise en valeur des friches (jachères)
- L'amélioration des pratiques agricoles
- L'élevage de volailles
- L'apiculture améliorée
- La restauration forestière dans le cadre de transfert de gestion

### **5.3. Activités, problèmes et solutions proposées**

Les résultats globaux des analyses faites sont récapitulés dans le tableau suivant où sont indiqués : les ressources naturelles utilisées et leurs situations avant la délimitation de l'AP, les problèmes soulevés par la restriction, les solutions préconisées et enfin quelques indicateurs d'état et de suivi.

Tableau 15: Tableau récapitulatif des activités, des problèmes et des solutions

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
Ambalabe Fokontany : Sahanihonaka	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale Coupe sélective de bois pour la construction	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Ambalarondra Fokontany Ambalarondra Ambatovelona Ambilamaina Andovokabe Lanivolo Manampotatra Sahalambo	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale Coupe sélective de bois pour la construction	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Ambatovola Fokontany : Akondromorona Andonaka Antsinamihanana Fanovana Vohibazaha Volove	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
<p>Ambodilazana Fokontany : Ambodilazana Ambodimanjatsy Ambodinonoka Ankosibe</p>	<p>Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale</p>	<p>Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu</p>	<p>Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture</p>	<p>Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune</p>
<p>Ambohibary Fokontany : Ampahitra</p>	<p>Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale</p>	<p>Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu Interdiction de l'utilisation des ressources se trouvant dans le noyau dur</p>	<p>Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Valorisation des jachères Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture</p>	<p>Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune</p>
<p>Ambohimanana Fokontany : Ambohimanana Manankasina</p>	<p>Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale</p>	<p>Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu Interdiction de l'utilisation des ressources se trouvant dans le noyau dur</p>	<p>Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Valorisation des jachères Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture</p>	<p>Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune</p>

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
Ampasimpotsy gara Fokontany : Ambatoharanana Ambodiriana Amparafara Ampasimpotsy gara	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Andasibe Fokontany : Andasibe Andasifahatelo Antsampanana Menalamba Morafeno	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Andekaleka Fokontany : Ambalatenina Ambinanindrano Ampirarazana Andekaleka Vohitrakoholahy	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Andranobolaha Fokontany : Andranovaky	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
Anjahamana Fokontany : Afatsipotsy Ambatoambana Anivoranokely	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Antenina Fokontany : Antenina- Ambalarongana Fotsialanana Manambato Mitanonaka Sahavazina	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Beforona Fokontany : Ambatoharanana Ambodiara Ambohimarina Ampasimazava Sahanonoka	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Didy Fokontany : Amboarabe Ambodinanto Ambohibe Ambohijanahary Antsevabe Bedabo Sahafasenina	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
Tolongoina Vohindrazana				
Feramanga Nord Fokontany : Bejabora	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Fetraomby Fokontany : Ambalatenina Sud Ambinanifanasana Ambodikily Ambodimantaly Sahalampona	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu Interdiction de l'utilisation des ressources se trouvant dans le noyau dur	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Valorisation des jachères Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Fierenana Fokontany : Amboanjo Ambohitranjakana Ambohitromby Amparihivola Ampatakana Ankailava Fierenana Manakambahiny Sahanomana	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
<p>Fito</p> <p>Fokontany :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambinaninivavony</li> <li>Amboahangy</li> <li>Ambodiara</li> <li>Ambodifaho</li> <li>Antohidava</li> <li>Horifatra</li> <li>Kitraomba</li> <li>Namolazana</li> <li>Satrandroy</li> <li>Saviavy</li> <li>Tanambolamena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cueillette de miel sauvage</li> <li>Chasse</li> <li>Collecte de tubercules sauvages</li> <li>Culture sur brûlis</li> <li>Pêche continentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles</li> <li>Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale</li> <li>Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles</li> <li>Insuffisance de revenu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfert de gestion des ressources naturelles</li> <li>Amélioration des pratiques agricoles</li> <li>Diversification des activités génératrices de revenu</li> <li>Initiation à l'apiculture</li> <li>Initiation à l'aviculture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie de forêts objets de transfert de gestion</li> <li>Production rizicole</li> <li>Nombre d'activités génératrices de revenus</li> <li>Quantité de miel produit par l'apiculture</li> <li>Nombre de volailles sortant de la Commune</li> </ul>
<p>Lakato</p> <p>Fokontany :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambatomasina</li> <li>Anivorano</li> <li>Lakato</li> <li>Mafiaina</li> <li>Marofody</li> <li>Vohibolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cueillette de miel sauvage</li> <li>Chasse</li> <li>Collecte de tubercules sauvages</li> <li>Culture sur brûlis</li> <li>Pêche continentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles</li> <li>Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale</li> <li>Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles</li> <li>Insuffisance de revenu</li> <li>Interdiction de l'utilisation des ressources se trouvant dans le noyau dur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfert de gestion des ressources naturelles</li> <li>Amélioration des pratiques agricoles</li> <li>Valorisation des jachères</li> <li>Diversification des activités génératrices de revenu</li> <li>Initiation à l'apiculture</li> <li>Initiation à l'aviculture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie de forêts objets de transfert de gestion</li> <li>Production rizicole</li> <li>Nombre d'activités génératrices de revenus</li> <li>Quantité de miel produit par l'apiculture</li> <li>Nombre de volailles sortant de la Commune</li> </ul>
<p>Lohariandava</p> <p>Fokontany :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambodiatafana</li> <li>Ampasimbola</li> <li>Andonabe</li> <li>Fiherenana</li> <li>Leonkasina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cueillette de miel sauvage</li> <li>Chasse</li> <li>Collecte de tubercules sauvages</li> <li>Culture sur brûlis</li> <li>Pêche continentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles</li> <li>Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale</li> <li>Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles</li> <li>Insuffisance de revenu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfert de gestion des ressources naturelles</li> <li>Amélioration des pratiques agricoles</li> <li>Diversification des activités génératrices de revenu</li> <li>Initiation à l'apiculture</li> <li>Initiation à l'aviculture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superficie de forêts objets de transfert de gestion</li> <li>Production rizicole</li> <li>Nombre d'activités génératrices de revenus</li> <li>Quantité de miel produit par l'apiculture</li> <li>Nombre de volailles sortant de la Commune</li> </ul>



PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
Manakambahiny Est Fokontany : Andemandemaka Manakambahiny Sahamalaza	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Maroseranana Fokontany : Ambatolampy Ambodilendemy Ambodivoahangibe Bezono Maroseranana	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu Interdiction de l'utilisation des ressources se trouvant dans le noyau dur	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Valorisation des jachères Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Morarano-Gare Fokontany : Ambohibolakely Ampandrana Morarano Sakalava	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu Interdiction de l'utilisation des ressources se trouvant dans le noyau dur	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Valorisation des jachères Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Sahambala Fokontany : Andratambazaha Andratanaomby Sahavongo	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Communes/Fokontany	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
	Culture sur brûlis Pêche continentale	Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune
Ambatondrazaka 2 Fokontany : Ambodivoara Ambolomborona Ambongabe Andingadingana	Cueillette de miel sauvage Chasse Collecte de tubercules sauvages Culture sur brûlis Pêche continentale	Réduction graduelle des ressources naturelles disponibles Limitation de l'exploitation des ressources naturelles pour le besoin de la population locale Interdiction de la culture sur brûlis sur les forêts naturelles Insuffisance de revenu	Transfert de gestion des ressources naturelles Amélioration des pratiques agricoles Diversification des activités génératrices de revenu Initiation à l'apiculture Initiation à l'aviculture	Superficie de forêts objets de transfert de gestion Production rizicole Nombre d'activités génératrices de revenus Quantité de miel produit par l'apiculture Nombre de volailles sortant de la Commune

## 6. Identification des PAPs

On qualifie généralement les populations affectées par le projet (PAPs), toute personne vivant et dépendant des ressources naturelles au sein des AP, et dont la restriction d'accès à ces ressources a un impact, un tant soit peu, sur leurs sources de revenu et leur niveau de vie. Ainsi, on distingue deux catégories de PAP: les PAP majeures et les PAP mineures. Les PAP majeures sont celles qui tirent des ressources naturelles leurs principales sources de revenus. Les PAP mineures sont celles qui utilisent les ressources naturelles des AP d'une manière occasionnelle et dont les bénéfices qu'elles en tirent ne constituent pas leurs principales sources de revenus.

### 6.1 Démarche méthodologique

La création de la NAP CAZ est soumise à la mise en œuvre et au respect de la politique de sauvegarde de la Banque mondiale décrit dans le « Cadre Fonctionnel de Procédures de Sauvegarde ». L'OP4.12 de ce cadre fonctionnel concerne les populations affectées par le projet. La finalité de l'élaboration du plan de sauvegarde sociale et environnementale est d'identifier les bénéficiaires ainsi que les innovations qui peuvent mitiger les effets de la restriction due à la création de l'aire protégée. Afin qu'aucune personne affectée par le projet de création de l'AP ne soit lésée de façon disproportionnée, les compensations doivent être déterminées en rapport avec les impacts subis. Pour ce faire, l'approche participative utilisée est l'enquête au niveau des ménages. Pour l'identification des PAPs, les questions reposent essentiellement sur les activités des ménages, leur mode de vie et le système de production ainsi que la délimitation de l'espace vital. Le dialogue se passe dans une ambiance conviviale et détendue.

#### Réunion communautaire

Processus où l'équipe est introduit, par les autorités locales auprès de la population, à travers le kabary. C'est l'occasion de rappeler l'objet de sa visite et surtout de sa démarche. C'est aussi une opportunité pour s'informer sur les véritables membres du Fokonolona qui utilisent les ressources naturelles de l'AP pour leur source de revenu et de survie.

#### Classification par prospérité

Cet outil sert à identifier les populations affectées par le projet, en rappelant que les cibles choisies sont les populations vulnérables (PV) et les PAPs majeures (PM).

#### Identification des problèmes

Pour l'utilisation de cet outil, deux séries de questions sont posées aux populations affectées présentes lors de la réunion:

- Nature des activités menées dans l'AP avant sa délimitation : Ces activités doivent être localisées suivant la résidence de l'individu, ou groupe d'individu, suivant le zonage de l'AP (PAG et PGC) et suivant les pressions.
- Problèmes que ces populations ont rencontrés après la délimitation de l'AP : Ces problèmes sont liés aux activités menées dans l'AP.

#### Décisions, idées et innovations

Dans ce cadre, deux séries de questions sont posées aux populations affectées par le projet :

- Quelles solutions envisagez-vous pour résoudre vos problèmes?
- Quelles solutions envisagez-vous pour la protection des ressources naturelles pour que les solutions à vos problèmes soient pérennes?

Lorsque les problèmes sont identifiés, l'étape suivante consiste à trouver les solutions y afférentes. Comme les populations affectées ont probablement pensé aux solutions mûrement réfléchies, il importe de les laisser librement exprimer les solutions qu'elles proposent.

Les solutions et les idées d'innovation sont toutes liées aux problèmes déjà identifiés et répondant aux critères de localisation.

### Programme Communautaire d'Action

Lorsque les solutions sont identifiées, il reste maintenant à entamer le processus de priorisation qui consiste à demander aux intéressés les priorités qu'ils donnent à chaque innovation. A partir de ces priorisations, on élabore un Programme Communautaire d'Action, présenté sous forme de tableau récapitulatif et décrivant les éléments suivants :

- activités menées dans l'AP;
- problèmes et solutions;
- estimation des effets de la restriction et des pertes subies par les populations affectées après la délimitation.

## 6.2. Critères d'éligibilité et catégories des PAPs

Le recensement effectué au niveau de la zone d'étude a fait ressortir le nombre de 64516 personnes vivant aux alentours de l'AP, appartenant à 12383 ménages. Afin de faciliter l'étude, nous ramenons le dénombrement au niveau des ménages. Ainsi, c'est le ménage qui est PAP ou non. Chaque ménage sera identifié par le nom du chef de famille. La base de donnée initiale permet de ramener, au besoin, le dénombrement des individus. D'une manière générale, on appelle Population Affectée par le Project (PAP) toute personne vivant et dépendant des ressources naturelles au sein des AP à créer et qui sont susceptibles de subir un préjudice du fait de restrictions apportées à l'accès à ces ressources. (Impacts sur leurs sources de revenu et leur niveau de vie).

On distingue toutefois deux catégories de PAP: les PAP majeures et les PAP mineures. Les PAP majeures sont celles pour qui les ressources naturelles des AP constituent la principale ou l'unique source de revenus et de vie. Les PAP mineures sont celles qui utilisent les ressources naturelles des AP d'une manière occasionnelle, les bénéfices qu'elles en tirent ne constituant pas leurs principales sources de revenus.

L'application de ces définitions sur les résultats de l'étude socio-économique a permis de ressortir le tableau ci-après qui dénombre les PAP majeures et les PAP mineures par Commune. Dans la pratique, nous avons fait des filtres sur la base de données des ménages enquêtés comme suit :

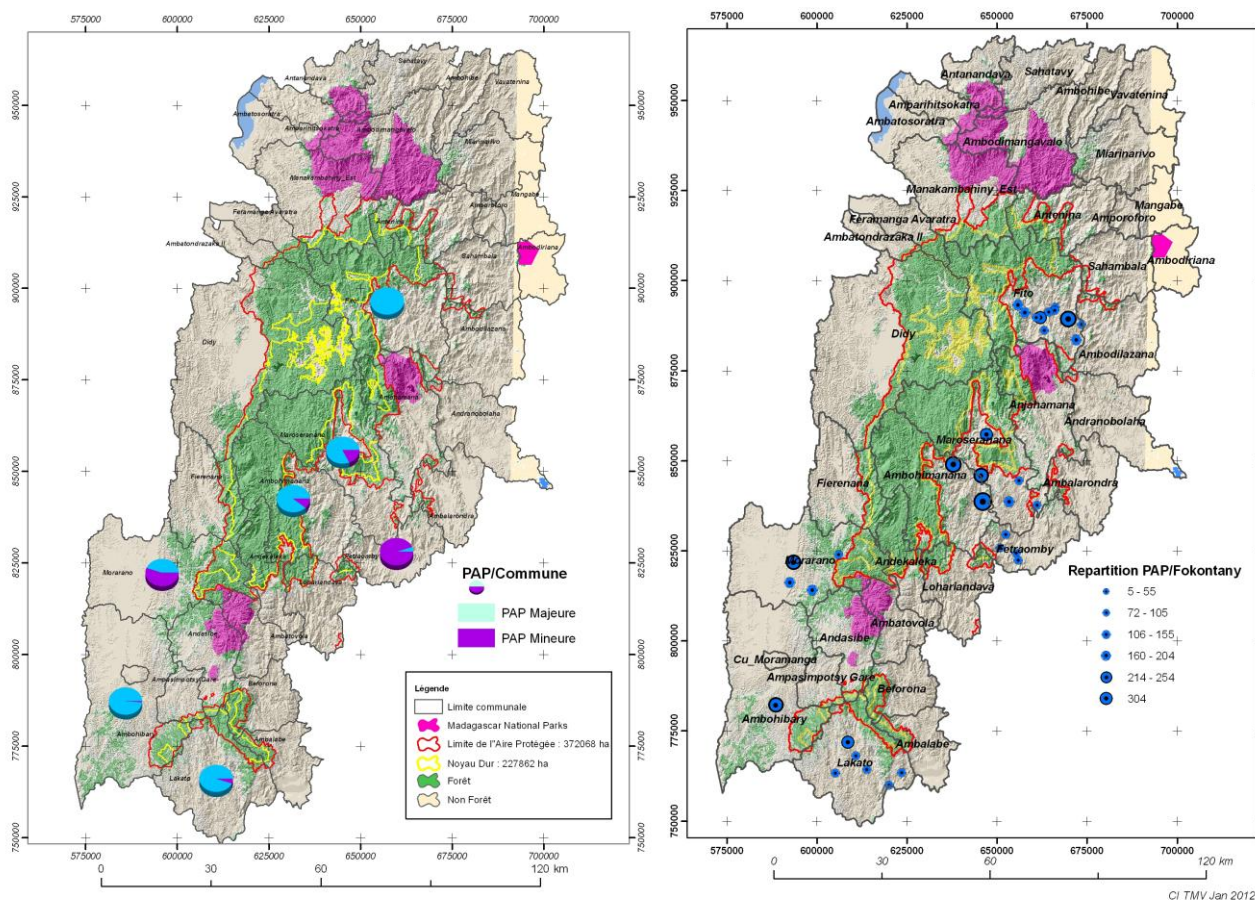
- Sont PAP tous ménages se déclarant utilisateurs des ressources provenant de la forêt délimitée dans le Noyau Dur
- Sont PAP majeurs ceux qui pratiquent la culture sur brûlis. En effet l'enquête a relevé que seule cette pratique constitue l'activité principale de la population. Les autres activités servent à l'amélioration de revenu des ménages, même si certaines parmi elles soient plus lucratives.

Parmi les 12383 ménages enquêtés, 2500 sont des PAP parmi lesquels, 2101 sont des PAP majeures et 399 sont des PAP mineures

Tableau 16: Nombre de PAP par catégorie et par Commune

District	Commune	PAP	PAP Maj	PAP min	Vulnérables
Brickaville	Ambohimananana	518	465	53	518
	Fetraomby	62	3	59	62
	Maroseranana	400	331	69	400
Total Brickaville		980	799	181	980
Moramanga	Ambohibary	160	158	2	160
	Lakato	235	223	12	235
	Morarano-Gare	370	166	204	370
Total Moramanga		765	547	218	765
Toamasina 2	Fito	755	755		755
Total Toamasina 2		755	755		755
Total		2 500	2 101	399	2 500

Figure 05: Carte de localisation des PAPs



## 6.2. Les groupes vulnérables

Conformément aux directives du Cadre Fonctionnel de Procédure de Sauvegarde, les populations vulnérables se distinguent par au moins l'une des critères suivants :

- Leur case, de faible dimension, n'a qu'une seule pièce et qui sert à tout (chambre à coucher, cuisine...);
- Leurs enfants passent leur temps à jouer ou à aider leurs parents et ne vont pas à l'école ;
- Leur alimentation est surtout composée de la collecte qu'elles pratiquent dans l'Aire protégée (racine, chasse, miel...);
- Leur source de revenu est assurée par les produits de leurs chasses et collectes qu'elles pratiquent dans l'AP ;

Force est de constater que la totalité des PAP répondent à ces critères. Les 2500 ménages sont donc classés vulnérables.

## 6.3. Date d'éligibilité

Par le fait que le processus d'identification et de catégorisation des PAP (Cf paragraphes 6.1 et 6.2) a été fait suivant les règles de l'art, la date d'éligibilité des PAP correspond au dernier jour de l'enquête socio-économique pour chaque village. Il convient de préciser que les autorités locales et les habitants de chaque village peuvent inscrire les informations concernant un ménage qui n'est pas sur le lieu durant les périodes d'information et d'enquête.

Par contre afin de ne pas favoriser l'éventuel opportunisme, les déclarations faites après la fin de l'enquête ne sont plus recevables.

#### **6.4. Types d'occupation et tenure des terres**

La majorité des occupants de terrains de la région n'ont pas encore de titres fonciers. Néanmoins, les droits coutumiers et traditionnels leurs reconnaissent formellement leur statut de propriétaire. Ainsi, le processus d'identification des PAP ne fait aucune distinction entre le droit légal et le droit coutumier de tenure foncière. Il y a lieu de préciser que déjà au cours de la phase de délimitation de la NAP CAZ, la démarche a évité l'empiètement avec ces propriétés foncières. De ce fait, aucun conflit foncier ne peut avoir lieu durant le processus d'identification des PAP.

#### **6.5. Les informations socio-économiques sur les PAPs**

Les informations suivantes ont été prises en compte lors de la préparation du plan de sauvegarde.

- Un recensement comprenant : (i) les utilisateurs actuels du site; (ii) l'ampleur attendue dans la perte des activités- totales ou partielles, suite à la réorganisation des activités dans le CAZ; (iii) des informations sur la vulnérabilité de la population.
- Des enquêtes décrivant : (i) le système foncier traditionnel avec l'inventaire de la propriété collective des ressources naturelles et toutes les formes d'usure et de droit de jouissance afin de déterminer les responsables coutumiers; (ii) les formes de l'organisation sociales et des interactions entre les groupes, et comment ils pourront être affectés par le projet.

##### **Systeme de production**

La population riveraine dépend fortement des ressources naturelles. Une grande partie de cette population utilise la forêt comme lieu de pâturage (Didy, Morarano Gare...) et lieu de prélèvement de plantes médicinales et de matériaux de construction des cases. Les activités de collecte de produits forestiers (miel, igname ou « oviaia » et matériaux de tissage...) prédominent encore. La cueillette et la chasse sont aussi importantes notamment pendant les périodes de soudure. Les poissons, les crevettes, les écrevisses et les anguilles sont aussi prélevés des cours d'eau de la forêt ou dans les fleuves qui prennent source dans la forêt.

La pêche est une des importantes sources de revenus surtout dans les communes de la région Alaotra-Mangoro. La commune de Didy et de Fierenana fournissent une grande partie de l'approvisionnement en anguilles de la commune d'Andaingo, de Moramanga et d'Antananarivo. Quant aux autres produits halieutiques on n'a pas de précision sur la production des communes de la réserve.

En général, suivant le contexte socioéconomique qui se présente, les communautés en particulier les jeunes utilisent les ressources forestières, surtout les produits ligneux, comme un complément de source de revenus.

La population est orientée vers une agriculture de subsistance qui est en quelque sorte la principale composante de l'économie rurale, et le mode de vie des populations autour de la réserve. C'est un système extensif dominé par la culture itinérante sur brûlis et constitue la plus grande pression sur la forêt. Les Betsimisaraka sont les plus grands pratiquants de la culture sur brûlis. Les Sihanaka, par contre, sont des riziculteurs venant de la périphérie du Lac Alaotra, poussés vers l'est. Ils sont toujours à la recherche de terrains irrigables pour la riziculture et aménagent les vallées et les plaines même à l'intérieur de la forêt. En général, la population pratique la culture irriguée et la culture sur « tanety ». Cette dernière pratique regroupe deux types de culture distincts : la culture sur brûlis et la culture sur « tanety » proprement dite. La culture de riz reste la principale activité agricole de la population riveraine de la réserve.

Les communes de Manakambahiny Atsinanana, Didy, Fierenana et Morarano possèdent deux saisons pour la culture irriguée. Les données disponibles pour Alaotra-Mangoro nous montrent la production annuelle en riz de quelques communes de la réserve.

Les excédents de production des cultures vivrières sont aussi vendus, notamment le riz, mais parfois le maïs et l'arachide.

Une partie de la population, surtout sur le versant ouest de la forêt, pratiquent les cultures maraîchères et vendent les produits. Les cultures de rente comme le café, la banane, le girofle, le gingembre et les litchis existent mais leur évacuation reste un problème.

L'élevage, en général du type contemplatif, contribue peu au développement des régions. Le petit élevage, surtout, l'aviculture est aussi une source de revenus pour la plupart des ménages. Les données disponibles sont insuffisantes et une étude socio-économique plus poussée est recommandée pour l'ensemble de la réserve.

Cependant on a pu avoir quelques informations sur les maladies les plus courantes qui touchent le cheptel : le Charbon bovin ; les Colibacillooses bovines ; les Charbons ovins ; la Maladie de « Teschen » ; la Peste porcine ; la Pasteurellose de porcs ; le Choléra aviaire ; la Maladie de Newcastle et la Variole aviaire.

A part l'agriculture et l'élevage, le bûcheronnage, le charbonnage, les activités minières, la main d'œuvre journalière, et le petit commerce constituent une composante secondaire de l'économie rurale. Les activités artisanales comme la vannerie et la menuiserie, apportent un revenu supplémentaire pour quelques ménages. On dénombre également des fonctionnaires qui travaillent dans le secteur de l'éducation (instituteurs) et de la santé (infirmiers). Les migrants exercent surtout les activités commerciales et la pêche traditionnelle. Le bûcheronnage existe partout, mais plus important dans les communes rurales d'Anjahamana, d'Andranobolaha, de Lakato et de Didy.

Les ressources minières (or, quartz rose...) de la Réserve de Ressources Naturelles Ankeniheny-Zahamena sont exploitées d'une façon illicite et artisanale. Les migrations pour la recherche des pierres précieuses deviennent de plus en plus communes.

Les exploitations légales se sont localisées en dehors de la réserve. Les graphites de la commune rurale d'Andasibe sont exploités par la Société Izouard et le nickel ainsi que le cobalt dans la forêt d'Ambatovy-Analamay, communes rurales d'Ambohibary et d'Andasibe sont exploités par le Projet Ambatovy. Ce dernier est un projet d'exploitation à grande échelle. Il aura probablement un impact global positif sur l'économie rurale mais une collaboration étroite entre la compagnie minière et les gestionnaires de la réserve s'impose pour gérer les risques au niveau environnemental de ces activités.

Les flux migratoires très dynamiques sont dus en grande partie à la recherche de terres aménageables et à l'acquisition de terrain de culture.

L'enjeu principal lié à l'économie rurale et la création de la Réserve de ressources naturelles Ankeniheny-Zahamena est la valorisation économique durable des produits ou les services fournis par la forêt.

### **Règles d'utilisation et d'organisation communautaire des ressources naturelles**

Une bonne partie des espaces forestiers autour de la NAP CAZ font partie déjà des transferts de gestion auprès des populations locales. Ce sont les COBA ou Communautés de Base qui gèrent ces forêts selon un plan d'aménagement et de gestion simplifié, un cahier des charges ainsi que de Dina ou un contrat social. Par ailleurs, ces contrats de transfert de gestion n'ont pas fait l'objet d'évaluation afin d'apprécier leur efficacité ou non. Les discussions avec les représentants de ces COBA ont permis d'avoir quelques idées dessus. La gouvernance locale des ressources forestière pourrait être très efficace dans le cas où les autorités compétentes les aident dans la mise en application de la loi.

## 7. Les impacts du Projet

### **7.1. Principes et méthodes d'évaluation des impacts**

#### ***7.1.1 Analyse d'impact des restrictions d'accès***

Les principes suivants ont été observés lors des études et enquêtes sur l'évaluation des impacts des restrictions d'accès aux ressources liés à la création de l'AP et sur l'identification des problèmes rencontrés par la population ainsi que les mesures et plan d'action d'amélioration des conditions de vie de la communauté. Ces principes consistent à :

- L'engagement du gouvernement de n'effectuer aucun déplacement physique ou de procéder à la réinstallation involontaire de population;
- L'utilisation d'une démarche pleinement participative pour l'analyse des effets des restrictions d'accès;
- La conduite d'une consultation publique avec des séances de restitution et de validation pour les problèmes soulevés et les solutions préconisées.

De même que pour l'identification des groupes vulnérables, il a été procédé à une classification des populations par niveau de prospérité. Des réunions communautaires visant à orienter les actions à mener à l'intérieur de l'AP ont permis :

- de catégoriser les populations ;
- d'analyser les problèmes que les populations ont rencontrés après la délimitation de l'AP ;
- de recenser les différents groupes de personnes exerçant des activités dans l'aire protégée avant sa création (paysans défricheurs, pêcheurs, chasseurs, miniers, etc.)
- d'analyser les idées et les innovations pour pallier aux problèmes subis ;
- d'élaborer un programme communautaire d'actions.

Un Procès Verbal est dressé à cet effet puis visé par le Chef de Fokontany concerné.

La présentation de l'évaluation des impacts des restrictions d'accès sur les PAPs est faite en deux étapes :

- analyse au niveau de chaque Commune des impacts sur les villages concernés,
- évaluation détaillée des pertes de revenus par type de ressource et par Commune.

### ***7.1.2. Méthodologie de l'étude d'impact environnemental***

L'analyse des impacts consiste à identifier, décrire et évaluer les impacts potentiels sur les composantes des milieux naturel et humain, sur la base de l'information disponible. La méthode retenue pour évaluer l'importance probable des impacts repose sur l'identification des sources d'impact et sur trois critères fondamentaux que sont la durée, l'étendue et l'intensité de l'impact.

En premier lieu, la détermination des impacts positifs et négatifs potentiels est réalisée à l'aide d'une grille d'interrelations entre les sources d'impact significatif et les composantes du milieu touchées par les travaux. Les sources d'impact potentiel sont identifiées selon les phases de construction et d'exploitation

On procède ensuite à l'évaluation proprement dite des impacts potentiels des opérations sur les principales composantes du milieu, en se basant sur des critères prédéfinis. Cette évaluation consiste à déterminer l'importance de l'impact probable identifié dans la matrice d'interrelation. Même si une telle évaluation peut parfois comporter un jugement de valeur, elle permet tout de même d'établir des niveaux d'acceptabilité et de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi des impacts. Une attention particulière est apportée à l'évaluation des impacts lorsque des éléments sensibles du milieu sont potentiellement affectés.

L'étape suivante consiste à développer le plan de gestion environnementale (PGE), qui comprend les mesures d'atténuation des impacts ainsi que de surveillance et de suivi environnemental et social, les mesures institutionnelles, une estimation du coût de ce PGE et finalement la programmation des activités.

L'atténuation des impacts vise à réduire la portée ou éliminer les impacts négatifs anticipés. Dans la plupart des cas, les mesures d'atténuation privilégiées sont celles dont l'efficacité a déjà été expérimentée dans le cadre de projets similaires. On procède ensuite à l'évaluation des impacts résiduels du projet en anticipant le succès attendu des mesures d'atténuation proposées et ce, à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre de projets antérieurs.



Les mesures de surveillance et de suivi environnemental s'appliquent aux principaux impacts anticipés du projet et aux composantes du milieu jugées les plus préoccupantes. Ces mesures visent à s'assurer de la mise en œuvre des mesures d'atténuation recommandées, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles soient modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates.

Par la suite, le PGE identifie les responsabilités des différentes parties prenantes pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts et de surveillance et de suivi environnemental. Enfin, le PGE estime les coûts relatifs aux différentes mesures de bonification et d'atténuation proposées, au programme de suivi et aux dispositions institutionnelles.

### Critères d'évaluation des impacts

Tel que mentionné précédemment, l'importance des impacts est évalué à partir de critères prédéterminés et ceux retenus dans le cadre de cette étude sont définis ci-dessous.

### Type d'impact

Un impact peut être **positif** (+) ou **négatif** (-). Il s'agit d'un impact positif quand le changement en question se trouve au bénéfice de la population. Le cas échéant, on parle d'impact négatif. Les impacts positifs se rajoutent aux raisons d'être du projet. Tandis que les impacts négatifs significatifs doivent faire l'objet de mesures d'insertion et /ou de mitigation.

### Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de **temporaire** ou de **permanent**. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Par contre, un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

### Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. On distingue trois niveaux d'étendue : **régionale**, **locale** et **ponctuelle**. L'étendue est régionale si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire (l'ensemble d'une commune par exemple) ou affecte une grande portion de sa population. L'étendue est locale si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population. L'étendue est ponctuelle si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou par seulement quelques individus.

### Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. Ainsi, une **forte** intensité est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité. Un impact de **moyenne** intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient modérément son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité. Enfin, une **faible** intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.

### Importance de l'impact

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. À cet effet, le tableau 6.1 sert de guide pour évaluer l'importance d'un impact, mais il revient à l'évaluateur de porter un jugement global sur l'impact en fonction des spécificités du milieu. L'appréciation globale est classée selon les quatre catégories suivantes :

**Impact majeur** : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ;

**Impact moyen** : les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;

**Impact mineur** : les répercussions sur le milieu sont significatives mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation ;

**Impact négligeable** : les répercussions sur le milieu ne sont pas significatives ou sont hypothétiques et sans conséquences notables ; cette catégorie d'importance n'apparaît donc pas dans le tableau d'analyse d'impact.

## **7.2. Résultats des études d'impacts**

### ***7.2.1. Evaluation des impacts génériques du projet***

L'évaluation des impacts a été faite selon les enjeux environnementaux majeurs : la conservation de la biodiversité, la lutte contre la pauvreté à travers l'utilisation durable de ressources naturelles et la conservation du patrimoine culturel

Tableau 17: Matrice d'évaluation d'impact du projet

a) Conservation de la biodiversité (espèces, groupes d'espèces, écosystèmes, paysage, ...)

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
Atteinte/Évolution à l'intégrité des éléments à protéger	Réduction de niveau de menace en général Préservation de l'état de l'habitat	Dispositifs de gestion de l'Aire protégée Respect des règles de gestion par les parties prenantes	+	Permanente	Régionale Internationale	Moyenne	Impact majeur
Réglementation des accès et de l'exploitation de certaines ressources dans les zones autorisées	Intensification des exploitations non durables au niveau des ressources se trouvant autour de la NAP	Faiblesse de la gouvernance des ressources hors aires protégées.	--	Permanente	Régionale	Moyenne	Forte
Problème d'intégration de la conservation à l'échelle régionale	Intensification de la coupe de bois et du défrichement au niveau des autres forêts de la Région	Faiblesse de la gouvernance des ressources hors aires protégées. Concentration des pressions sur ces ressources	--	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur
Rupture du pont génétique (Espace minimal de viabilité)	Maintien du pont génétique entre les blocs forestiers, y compris les PN Zahamena et Mantadia et les RS de Mangerivola et d'Analamazaotra	Dispositifs de gestion de l'Aire protégée Respect des règles de gestion par les parties prenantes	+	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
Changement du climat local	Maintien du climat régional et des microclimats	Dispositifs de gestion de l'Aire protégée Régénération de la végétation climacique	+	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur
Changement du régime hydrique	Maintien du régime hydrique régional Stabilisation des sols	Préservation de la couverture forestière Régénération de la forêt naturelle	+	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur

b) Réduction de la pauvreté et utilisation durable

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
Partage non équitable de bénéfices	Augmentation du nombre de bénéficiaires	Gestion participative des ressources naturelles à l'intérieure et au tour de la NAP	+	Permanente	Nationale,	Forte	Impact majeur
Intégration dans le processus de développement (écotourisme, activités agricoles et pastorales, éducation)	Création d'emploi pour la population locale Diversification des activités Amélioration de revenu des ménages	Développement de l'écotourisme dans l'Aire Protégée Exploitation des plantes aromatiques	+	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
sensibilisation de la population, transfert de gestion des ressources naturelles, etc.)	Amélioration du niveau de connaissance et de la prise de responsabilité de la population locale	Activités de sensibilisation et de renforcement de la compétence, Transfert de gestion des ressources naturelles	+	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur
Développement des activités commerciales non adaptées	Prolifération du travail de sexe et des commerces informels entraînant l'abandon scolaire	Choc culturel entre les touristes et la population locale	--	Permanente	Régionale	moyenne	Impact moyen
Insécurité alimentaire	Insuffisance des denrées alimentaires (quantité, qualité) pour la population locale	Augmentation des besoins en denrées alimentaires, non accès aux ressources dans l'AP	--	temporaire	Régionale, locale	Forte	Impact moyen
Délocalisation des activités économiques	Interdiction de culture sur brûlis et l'extraction minière	Application rigoureuse du plan d'aménagement et de gestion	--	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur
Déséquilibre de la tenure de terrains	Sédentarisation	Interdiction de l'agriculture dans les zones protégées	--	Permanente	Locale	Forte	Impact majeur
	Valorisation du terrain de droit coutumier	Interdiction de l'extension de champs de culture dans l'AP	+	Permanente	Locale	Forte	Impact majeur

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
Genre	Acquisition de la notion de genre par la population locale	Gestion participative des ressources naturelles	+	Permanente	Régionale, locale	Moyenne	Impact moyen
	Limitation de quelques pratiques spécifiques aux femmes (artisanat)	Réglementation de la collecte des matières premières dans l'AP	--	Permanente	locale	Faible	Impact moyen
Relation entre la population et les aires protégées trop souvent ignorées : connaissance et reconnaissance mutuelle de l'aire protégée (bénéfices locaux et régionaux) et des différentes zones (zones de droits d'usages, zones environnantes)	Engagement mutuel du gestionnaire et des personnalités influentes de la communauté locale pour la gestion et la protection de l'AP	Gestion collaborative de l'AP, Transfert de gestion	+	Permanente	Régionale	Faible	Impact moyen

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
Restriction à l'accès aux ressources Eau Bois Espaces Sous produits forestiers (Plantes médicinales, nourritures, ...)	Recrudescence de certaines maladies	Limitation d'accès aux quelques ressources naturelles (eau propre venant de la forêt, plantes médicinales)	--	Permanente	Moyen	Forte	Impact moyen
Risque de prolifération de IST/VIH/SIDA	Prolifération des IST et VIH/sida notamment au niveau des groupes les plus vulnérables de la zone touristique	Choc culturel entre les touristes et la population locale Prostitution des jeunes	--	Permanente	Locale	Faible	Impact mineur
Hausse du coût de la vie / Baisse du pouvoir d'achat	Inflation et réduction du pouvoir d'achat	Augmentation du coût de production des denrées alimentaires avec l'adoption des nouvelles pratiques culturelles	--	Permanente	Régionale	Forte	Impact majeur

c) Conservation patrimoine culturel

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
Interdiction d'accès aux sites culturels et cultuels	Préservation des sites culturels et cultuels Accès libre de la population locale aux sites culturels et cultuels	Protection de l'environnement et du patrimoine culturel local Application du plan d'aménagement et de gestion	+	Permanente	Régionale, Locale	Forte	Impact majeur

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Sources d'impact	Type	Durée	Étendue	Intensité	Importance
	Profanation des sites culturels et cultuels	Valorisation touristique du patrimoine culturel local	--	Permanente	Locale	Moyenne	Impact moyen
Envahissement des touristes	Dégradation/détérioration des sites touristiques	Flux important de touristes dans la zone	--	Permanente	Régionale	Moyenne	Impact moyen
	Choc culturel	Contact avec les cultures étrangères Entrée massive de l'argent	--	Permanente	Locale, Régionale	Forte	Impact majeur
	Développement économique	Entrée massive de l'argent Diversification des activités	+	Permanente	Locale, Régionale	Forte	Impact majeur
Valorisation des connaissances et pratiques traditionnelles	Valorisation du savoir traditionnel de la population à travers l'utilisation des plantes médicinales Musiques traditionnelles Connaissances traditionnelles sur la biodiversité	Développement du tourisme et de la recherche	+	Permanente	Régionale, Nationale, Internationale	Forte	Impact majeur



### 7.3. Évaluation des pertes de revenus

Afin de cadrer le montant des aides et mesures de compensation, des évaluations détaillées des pertes de revenus sont ensuite effectuées et afin d'arriver à des estimations chiffrées pour chaque type de ressource utilisée.

La méthodologie utilisée pour cette évaluation de pertes de revenus des populations affectées par le projet, s'effectue par la manière suivante :

On calcule d'abord la proportion, en terme de superficie, de noyau dur par rapport à l'ensemble de l'espace vital des communautés locales. Cette proportion est nulle pour la majorité des Fokontany enquêtés. Elle varie de 16 à 30% pour les zones où habitent les PAP. Par ailleurs, les ressources naturelles en dehors du noyau dur restent disponibles pour les activités quotidiennes de la population, avant comme après la création de l'AP. Les règles de gestion imposées par le transfert de gestion n'affectent point aux utilisations habituelles de ces ressources. En effet, les ressources naturelles objets de transfert de gestion arrivent à assouvir les besoins de la population locale.

Ensuite, pour savoir le revenu généré par chaque ressource, par an, pour chaque ménage, on évalue les besoins du ménage, par an, et pour chaque type de ressource utilisée, et on multiplie ce besoin par le prix unitaire de ladite ressource.

Enfin, le calcul de la perte en ressource par ménage, par an, s'évalue par le rapport entre ce coût de la ressource par an, par ménage et le taux de manque à gagner qu'on a déjà calculé ci-dessus (arrondi à 30% pour l'ensemble des PAP). Cette uniformisation de calcul des pertes a été prise par le comité technique CAZ, afin d'uniformiser par la suite de la valeur de compensation des ménages pour chaque spéculation. Par ailleurs, cette mesure est conforme au principe des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale stipulant que la compensation équivaut au moins à la perte pour chaque PAP.

Cette méthode de calcul de manque à gagner est pratiquée pour chaque type de ressource exploité par le ménage et par Commune. Seuls les ménages pratiquant l'activité objet de restriction qui sont pris en compte dans le calcul de pertes.

#### 7.3.1. Évaluation des pertes pour la chasse

Avant l'instauration CAZ, les villageois, ont l'habitude d'assurer leurs besoins quotidiens en viande dans les forêts.

La période de chasse commence le mois de novembre et se termine en général au mois d'avril ; soit 6 mois par an

Les ménages vont à la chasse en moyenne 3 fois par mois

La quantité moyenne de gibiers est de 3 kg par chasse

La quantité moyenne de gibiers par année est alors  $6 \times 3 \times 3 = 54\text{kg}$

Le prix moyen de gibiers est estimé à Ar 2800 par kilo

Le gain en numéraire généré par la chasse par an et par ménage est alors de  $\text{Ar } 2800 \times 54\text{kg} = \text{Ar}151200$

Avec la création de NAP CAZ, la restriction affecte 30% des ressources à cause de l'interdiction d'accès au noyau dur. La perte quantitative annuelle de gibiers par ménage est alors de 16,2kg, correspondant à Ar54360. Le tableau ci après récapitule les pertes générées par la restriction de la chasse pour les Communes concernées

Tableau 18: Calcul des pertes générées par la restriction de la chasse

District	Commune	PAP	Perte en produit (kg)	Perte en Ar
Brickaville	Ambohimanana	325	5 265	147 420 000
	Fetraomby	26	421	11 793 600
	Maroseranana	75	1 215	34 020 000
<i>Total Brickaville</i>		<b>426</b>	<b>6 901</b>	<b>193 233 600</b>
Moramanga	Ambohibary	41	664	18 597 600
	Lakato	104	1 685	47 174 400
	Morarano-Gare	340	5 508	154 224 000
<i>Total Moramanga</i>		<b>485</b>	<b>7 857</b>	<b>219 996 000</b>
Toamasina 2	Fito	755	12 231	342 468 000
<i>Total Toamasina 2</i>		<b>755</b>	<b>12 231</b>	<b>342 468 000</b>
<b>Total</b>		<b>1666</b>	<b>53 978</b>	<b>1 511 395 200</b>

### 7.3.2. Évaluation des pertes pour la collecte de miel sauvage

Avant l'instauration CAZ, les villageois, ont l'habitude d'assurer leurs besoins quotidiens en miel dans les forêts.

La période de collecte commence le mois de novembre et se termine en général au mois de mars ; soit 5 mois par an

Les ménages font la cueillette en moyenne 2 fois par mois

La quantité moyenne de miel sauvage est de 6 litres par prise

La quantité moyenne de miel par année est alors  $5 \times 2 \times 6 = 60$  litres

Le prix moyen de miel est estimé à Ar 1000 par litre

Le gain en numéraire généré par la cueillette de miel sauvage par an et par ménage est alors de  $Ar\ 1000 \times 60\ l = Ar60000$

Avec la création de NAP CAZ, la restriction affecte 30% des ressources à cause de l'interdiction d'accès au noyau dur. Le manque à gagner annuelle pour un ménage est alors de 18 litres de miel sauvage, équivalent de Ar 18000. Le tableau ci après récapitule les pertes générées par la restriction de la collecte de miel sauvage pour les Communes concernées

Tableau 19: Calcul des pertes générées par la restriction de la collecte de miel sauvage

District	Commune	PAP	Perte en produit (l)	Perte en Ar
Brickaville	Ambohimanana	291	5 238	5 238 000
	Fetraomby	51	918	918 000
	Maroseranana	283	5 094	5 094 000
<i>Total Brickaville</i>		<b>625</b>	<b>11 250</b>	<b>11 250 000</b>
Moramanga	Ambohibary	56	1 008	1 008 000
	Lakato	79	1 422	1 422 000
	Morarano-Gare	314	5 652	5 652 000
<i>Total Moramanga</i>		<b>449</b>	<b>8 082</b>	<b>8 082 000</b>
Toamasina 2	Fito	755	13 590	13 590 000
<i>Total Toamasina 2</i>		<b>755</b>	<b>13 590</b>	<b>13 590 000</b>
<b>Total</b>		<b>1829</b>	<b>32 922</b>	<b>32 922 000</b>

### 7.3.3. Évaluation des pertes pour la collecte de tubercules sauvages

Avant l'instauration CAZ, les villageois, ont l'habitude d'assurer leurs besoins quotidiens en tubercules dans les forêts.

La période de collecte commence le mois de septembre et se termine en général au mois de décembre ; soit 4 mois par an

Les ménages font la cueillette en moyenne 5 fois par mois

La quantité moyenne de tubercules sauvages est de 6 kg par prise

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

La quantité moyenne de tubercules par année est alors  $4 \times 5 \times 6 = 120$  kg

Le prix moyen de tubercules est estimé à Ar 550 par kg

Le gain en numéraire généré par la cueillette de tubercules sauvages par an et par ménage est alors de  $Ar\ 550 \times 120kg = Ar66000$

Avec la création de NAP CAZ, la restriction affecte 30% des ressources à cause de l'interdiction d'accès au noyau dur. La perte moyenne annuelle en tubercules sauvages d'un ménage est alors de 36kg, correspondant à Ar19800. Le tableau ci après récapitule les pertes générées par la restriction de la collecte de tubercules sauvages pour les Communes concernées

**Tableau 20: Calcul des pertes générées par la restriction de la collecte de tubercules sauvages**

District	Commune	PAP	Perte en produit (kg)	Perte en Ar
Brickaville	Ambohimana	320	11520	6 336 000
	Fetraomby	13	468	257 400
	Maroseranana	81	2916	1 603 800
<i>Total Brickaville</i>		<i>414</i>	<i>14904</i>	<i>8 197 200</i>
Moramanga	Ambohibary	32	1152	633 600
	Lakato	72	2592	1 425 600
	Morarano-Gare	265	9540	5 247 000
<i>Total Moramanga</i>		<i>369</i>	<i>13284</i>	<i>7 306 200</i>
Toamasina 2	Fito	755	27180	14 949 000
<i>Total Toamasina 2</i>		<i>755</i>	<i>27180</i>	<i>14 949 000</i>
<b>Total</b>		<b>1538</b>	<b>55368</b>	<b>30 452 400</b>

### 7.3.4. Évaluation des pertes pour la riziculture sur brûlis

Avant l'instauration CAZ, les villageois, ont l'habitude de pratiquer le défrichage pour la riziculture dans les forêts.

Un ménage occupe en moyenne 1,5 hectare de surface par an.

Le rendement moyen de cette pratique est de 975kg de paddy par hectares

Le ménage peut avoir alors 1462,5kg de paddy par an

Le prix moyen du paddy est estimé à Ar690 par kg

Le revenu moyen du ménage généré par la riziculture est de Ar1009125

Avec la création de NAP CAZ, la restriction affecte 30% des ressources à cause de l'interdiction de la pratique de culture sur brûlis sur les forêts primaires. La perte moyenne en paddy par an et par ménage est alors de 440kg, correspondant à Ar303600. Le tableau ci après récapitule les pertes générées par la restriction de la culture sur brûlis pour les Communes concernées

**Tableau 21: Calcul des pertes générées par restriction de la riziculture sur brûlis**

District	Commune	PAP	Perte en produit (kg)	Perte en Ar
Brickaville	Ambohimana	465	204 600	141 174 000
	Fetraomby	3	1 320	910 800
	Maroseranana	331	145 640	100 491 600
<i>Total Brickaville</i>		<i>799</i>	<i>351 560</i>	<i>242 576 400</i>
Moramanga	Ambohibary	158	69 520	47 968 800
	Lakato	223	98 120	67 702 800
	Morarano-Gare	166	73 040	50 397 600
<i>Total Moramanga</i>		<i>547</i>	<i>240 680</i>	<i>166 069 200</i>
Toamasina 2	Fito	755	332 200	229 218 000
<i>Total Toamasina 2</i>		<i>755</i>	<i>332 200</i>	<i>229 218 000</i>
<b>Total</b>		<b>2101</b>	<b>924 440</b>	<b>637 863 600</b>

## 8. L'amélioration ou la reconstitution des moyens d'existence

### 8.1. Bonne gouvernance applicable à la restriction d'accès aux ressources

#### 8.1.1. Principes directeurs

La bonne gouvernance constitue un nouvel axe pour la gestion des aires protégées et elle est particulièrement préconisée par le Congrès Mondial des aires protégées qui s'est tenu à Durban en 2003. Dans l'esprit de Durban, la gouvernance ne remplace pas le développement durable, elle apparaît plutôt comme un moyen d'y parvenir. La gouvernance a des incidences sur la réalisation des objectifs des aires protégées (efficacité de la gestion), mais elle détermine également le partage des coûts et des bénéfices (équité de la gestion). Elle influe aussi sur l'existence et le maintien du soutien politique et financier de la collectivité. C'est en ce sens que certains principes de cette bonne gouvernance ont été observés lors de la création de l'AP :

#### – La légitimité et le droit à l'opinion.

Non seulement des ateliers et l'approche participative ont été pratiqués mais aussi il a été tenu compte des oppositions et des conflits pour la délimitation de l'AP et pour l'établissement du Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale.

#### – La subsidiarité.

La gestion de l'AP est assurée collégialement par le gestionnaire, les Communes, les structures de concertation, les communautés locales de base, ainsi que les futures associations paysannes. Ces diverses entités, surtout les communautés de base, assureront le contrôle de l'AP. Une organisation est ainsi mise en place et correspond aux parcelles, et est suivie par les chefs de secteurs.

#### – La justice.

Quand l'AP sera opérationnelle et que les visiteurs afflueront, les recettes seront équitablement réparties entre les diverses entités intéressées par la future AP et les divergences / différends seront examinés par des structures adéquates ;

#### – Ne pas causer du mal.

La compensation des populations affectées par le projet de création de l'AP est prise en compte dans le cadre du Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale. Ce processus a été organisé lors de la descente sur le site sur la base d'un diagnostic participatif. Le Plan de Gestion de l'AP doit tenir compte des éléments du PGESS ;

#### – Direction.

En l'absence du Gestionnaire dûment mandaté par le Ministère chargé des Forêts, la gestion de l'ensemble de l'aire protégée est assurée par l'équipe de CI à Toamasina. A noter que le Ministère venait de déléguer la gestion de l'AP CAZ à Conservation International (Arrêté Ministériel N°45328/2011/MEF portant la délégation de gestion en date du 14 Décembre 2011).

#### – Précaution.

Des démarches ont été entamées pour que des activités qui pourraient être nuisibles et à la vie humaine et à la pérennité de l'AP soit exclues de son univers (exploitation pétrolière ou minière).

– *Performance.*

En compensation des restrictions d'accès, des populations affectées par la création de l'AP ont demandé à ce qu'on leur accorde non seulement des activités compensatrices mais également des formations afin de gérer les ressources naturelles pour pouvoir s'opposer aux actions prédatrices des exploitants immigrants.

– *Imputabilité.*

Une charte de responsabilités définissant les activités des diverses parties prenantes a été mise en place, depuis les structures locales jusqu'à l'instance nationale. Le canal d'information est établi à partir de la base (les organisations de base) jusqu'à la Direction Générale des forêts, en passant par la Commune, le District et la Région.

**8.1.2. Approche de gouvernance de l'AP**

Tableau 22: Mode de gouvernance et objectifs de gestion par écosystème de l'AP

Ecosystème	Superficies en Ha	Zonages (ha)		Mode de gouvernance collaborative	Objectifs de gestion
		Noyau dur	Zone tampon		
Forêts humides de basse altitude	81022	35487	45435 : ZOC : 748 ZUD : 44786	Transfert de gestion Surveillance et contrôle assurés par les COBA Responsabilisation des Fokontany et des Communes Application de la loi par les Services Techniques Déconcentrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection de la biodiversité et des ressources génétiques</li> <li>- Restauration active des parties défrichées</li> <li>- Limitation d'accès dans les ND.</li> <li>- Meilleure connaissance de la biodiversité et de la dynamique des écosystèmes</li> <li>- Valorisation de la biodiversité par le biais de l'écotourisme, dans les zones éco touristiques</li> </ul>
Forêt de moyenne altitude	284136	208691	75445 : DU : 2151 ZUD : 69978 ZOC : 3238 Restauration : 78		
Forêts secondaires en phase de restauration	8004	1062	6942 : DU : 44 ZUD : 4180 ZOC : 2718		
Eucalyptus	42		42 : ZUD : 42	Transfert de gestion Renforcement institutionnel et organisationnel des associations locales Responsabilisation des Fokontany et des Communes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection de la biodiversité</li> <li>Reforestation</li> <li>Amélioration des pratiques agricoles</li> <li>Sédentarisation</li> </ul>
Prairie	519		519 : ZUD : 519		
Prairie avec éléments ligneux	8214	11	8203 : ZUD : 8203		
Rizière	90		90 : ZUD : 85 DU : 5		

## 8.2. Programme de sauvegarde sociale

Il est incontestable que les PAP ont subi des dommages sociaux et économiques après la délimitation de l'AP et par conséquent, de la restriction d'accès aux ressources. La sauvegarde sociale a pour objectif d'alléger les impacts découlant de la création de l'AP.

Pour que les actions alternatives soient appropriées par les communautés ayant subi ces dommages il faut que les microprojets retenus par les bénéficiaires eux-mêmes soient non seulement générateurs de revenu mais aussi et surtout leur assurent, au moins, leur autosubsistance.

Les différents types de mesures à appliquer sont listés dans le tableau ci-après :

Tableau 23: Les sous projets alternatifs

Activité restreinte	Sous projet alternatif	Observation
Chasse	Aviculture	La chasse constitue une source de protéine animale pour la population. L'aviculture procure également de la viande
Collecte de miel sauvage	Apiculture	Le besoin en miel de la population peut être assouvi par la pratique de l'apiculture améliorée
Collecte de tubercules sauvages	Culture de manioc	Le manioc, avec sa forte productivité, peut procurer plus d'aliments nutritifs.
Culture sur brûlis	Riziculture améliorée	Le changement de pratique culturelle permet à la fois de préserver la forêt et d'améliorer la productivité

Pour chaque type de mesure, on note les justifications, le coût, l'itinéraire technique, les conditions critiques, les impacts potentiels ainsi que les mesures d'intégration le cas échéant et le mécanisme de pérennisation.

Il est à noter qu'une analyse plus approfondie des partenaires actuels et potentiels incluant la charte de responsabilité des parties prenantes ainsi que l'évaluation de la capacité des bénéficiaires et des organismes concernés est donnée plus loin dans le chapitre traitant du programme de suivi et d'évaluation.

L'analyse des consultations publiques et d'identification du programme de mitigation consiste à présenter les actions et les mesures appropriées pour prévenir, supprimer ou réduire les impacts négatifs, et pour optimiser les impacts positifs tant sur le plan social qu'environnemental. Les tableaux suivants présentent la matrice de droit des PAP au niveau des Communes de l'AP

Tableau 24: Matrice de droit des PAPs de la Commune d'Ambohimanana

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de tubercules sauvages Maj : 272 Min : 48 Dont 320 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la cueillette de tubercules sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est la partie de la population qui dépend des tubercules sauvages pour subvenir aux besoins alimentaires, surtout pendant la période de soudure	Développement de culture de plantes à tubercules comme le manioc pour subvenir aux besoins des PAP	- sécurisation foncière - valorisation des jachères - formation et encadrement technique - appui en intrants
Collecteurs de miel Maj : 272 Min : 19 Dont 291 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la collecte de miel sauvage	C'est une partie de la population qui dépend du miel sauvage pour subvenir aux besoins alimentaires	Développement de l'apiculture moderne en dehors de l'aire protégée	- sécurisation foncière - formation et encadrement technique - appui en intrants
Chasseurs Maj : 278 Min : 47 Dont 325 vulnérables	Perte en sources de protéines	Non accès à la forêt du ND pour la pratique de chasse d'animaux sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est une frange de la population qui dépend de la chasse pour subvenir aux besoins en viande	Développement d'activités d'élevage à cycle court comme l'aviculture pour assurer les besoins en viande	- formation et encadrement technique - appui en infrastructures et en intrants
Riziculture sur brûlis Maj : 465 Min : 0 Dont 465 vulnérables	Perte de terrains cultivables	Interdiction de la pratique de défrichement	Producteurs de vivre (riz, manioc, patates, légumes, ...) par la pratique de défrichement	Aménagement de terrains cultivables, maîtrise de l'eau, amélioration de la production par l'intensification agricole	- valorisation des jachères/friches - aménagement hydro-agricole - sécurisation foncière - encadrement technique - appui en intrants

Tableau 25: Matrice de droit des PAPs de la Commune d'Ambohibary

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de tubercules sauvages Maj : 31 Min : 1 Dont 32 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la cueillette de tubercules sauvages Perte de denrées	C'est la partie de la population qui dépend des tubercules sauvages pour subvenir aux besoins alimentaires,	Développement de culture de plantes à tubercules comme le manioc pour subvenir aux besoins des	- sécurisation foncière - valorisation des jachères - formation et encadrement technique - appui en intrants

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
		alimentaires	surtout pendant la période de soudure	PAP	
Collecteurs de miel Maj : 56 Min : 0 Dont 56 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la collecte de miel sauvage	C'est une partie de la population qui dépend du miel sauvage pour subvenir aux besoins alimentaires	Développement de l'apiculture moderne en dehors de l'aire protégée	- sécurisation foncière - formation et encadrement technique - appui en intrants
Chasseurs Maj : 39 Min : 2 Dont 41 vulnérables	Perte en sources de protéines	Non accès à la forêt du ND pour la pratique de chasse d'animaux sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est une frange de la population qui dépend de la chasse pour subvenir aux besoins en viande	Développement d'activités d'élevage à cycle court comme l'aviculture pour assurer les besoins en viande	- formation et encadrement technique - appui en infrastructures et en intrants
Riziculture sur brûlis Maj : 158 Min : 0 Dont 158 vulnérables	Perte de terrains cultivables	Interdiction de la pratique de défrichage	Producteurs de vivre (riz, manioc, patates, légumes, ...) par la pratique de défrichage	Aménagement de terrains cultivables, maîtrise de l'eau, amélioration de la production par l'intensification agricole	- valorisation de la jachère - aménagement hydro-agricole - sécurisation foncière - encadrement technique

Tableau 26: Matrice de droit des PAPs de la Commune de Fetraomby

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de tubercules sauvages Maj : 2 Min : 11 Dont 14 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la cueillette de tubercules sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est la partie de la population qui dépend des tubercules sauvages pour subvenir aux besoins alimentaires, surtout pendant la période de soudure	Développement de culture de plantes à tubercules comme le manioc pour subvenir aux besoins des PAP	- sécurisation foncière - valorisation des jachères - formation et encadrement technique - appui en intrants



PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de miel Maj : 3 Min : 48 Dont 51 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la collecte de miel sauvage	C'est une partie de la population qui dépend du miel sauvage pour subvenir aux besoins alimentaires	Développement de l'apiculture moderne en dehors de l'aire protégée	- sécurisation foncière - formation et encadrement technique - appui en intrants
Chasseurs Maj : 2 Min : 24 Dont 26 vulnérables	Perte en sources de protéines	Non accès à la forêt du ND pour la pratique de chasse d'animaux sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est une frange de la population qui dépend de la chasse pour subvenir aux besoins en viande	Développement d'activités d'élevage à cycle court comme l'aviculture pour assurer les besoins en viande	- formation et encadrement technique - appui en infrastructures et en intrants
Riziculture sur brûlis Maj : 3 Min : 0 Dont 3 vulnérables	Perte de terrains cultivables	Interdiction de la pratique de défrichement	Producteurs de vivre (riz, manioc, patates, légumes, ...) par la pratique de défrichement	Aménagement de terrains cultivables, maîtrise de l'eau, amélioration de la production par l'intensification agricole	- valorisation des jachères - sécurisation foncière - encadrement technique - appui en intrants

Tableau 27: Matrice de droit des PAPs de la Commune de Fito

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de tubercules sauvages Maj : 775 Min : 0 Dont 775 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la cueillette de tubercules sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est la partie de la population qui dépend des tubercules sauvages pour subvenir aux besoins alimentaires, surtout pendant la période de soudure	Développement de culture de plantes à tubercules comme le manioc pour subvenir aux besoins des PAP	- sécurisation foncière - valorisation des jachères - formation et encadrement technique - appui en intrants
Collecteurs de miel Maj : 775 Min : 0 Dont 775 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la collecte de miel sauvage	C'est une partie de la population qui dépend du miel sauvage pour subvenir aux besoins alimentaires	Développement de l'apiculture moderne en dehors de l'aire protégée	- sécurisation foncière - formation et encadrement technique - appui en intrants

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Chasseurs Maj : 775 Min : 0 Dont 775 vulnérables	Perte en sources de protéines	Non accès à la forêt du ND pour la pratique de chasse d'animaux sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est une frange de la population qui dépend de la chasse pour subvenir aux besoins en viande	Développement d'activités d'élevage à cycle court comme l'aviculture pour assurer les besoins en viande	- formation et encadrement technique - appui en infrastructures et en intrants
Riziculture sur brûlis Maj : 775 Min : 0 Dont 775 vulnérables	Perte de terrains cultivables	Interdiction de la pratique de défrichement	Producteurs de vivre (riz, manioc, patates, légumes, ...) par la pratique de défrichement	Aménagement de terrains cultivables, maîtrise de l'eau, amélioration de la production par l'intensification agricole	- valorisation des jachères - sécurisation foncière - encadrement technique - appui en intrants

Tableau 28: Matrice de droit des PAPs de la Commune de Lakato

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de tubercules sauvages Maj : 65 Min : 5 Dont 72 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la cueillette de tubercules sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est la partie de la population qui dépend des tubercules sauvages pour subvenir aux besoins alimentaires, surtout pendant la période de soudure	Développement de culture de plantes à tubercules comme le manioc pour subvenir aux besoins des PAP	- sécurisation foncière - valorisation des jachères - formation et encadrement technique - appui en intrants
Collecteurs de miel Maj : 68 Min : 11 Dont 79 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la collecte de miel sauvage	C'est une partie de la population qui dépend du miel sauvage pour subvenir aux besoins alimentaires	Développement de l'apiculture moderne en dehors de l'aire protégée	- sécurisation foncière - formation et encadrement technique - appui en intrants

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Chasseurs Maj : 99 Min : 5 Dont 104 vulnérables	Perte en sources de protéines	Non accès à la forêt du ND pour la pratique de chasse d'animaux sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est une frange de la population qui dépend de la chasse pour subvenir aux besoins en viande	Développement d'activités d'élevage à cycle court comme l'aviculture pour assurer les besoins en viande	- formation et encadrement technique - appui en infrastructures et en intrants
Riziculture sur brûlis Maj : 223 Min : 0 Dont 223 vulnérables	Perte de terrains cultivables	Interdiction de la pratique de défrichage	Producteurs de vivre (riz, manioc, patates, légumes, ...) par la pratique de défrichage	Aménagement de terrains cultivables, maîtrise de l'eau, amélioration de la production par l'intensification agricole	- valorisation des jachères - aménagement hydro-agricole - sécurisation foncière - encadrement technique - appui en intrants

Tableau 29: Matrice de droit des PAPs de la Commune de Maroseranana

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de tubercules sauvages Maj : 50 Min : 31 Dont 81 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la cueillette de tubercules sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est la partie de la population qui dépend des tubercules sauvages pour subvenir aux besoins alimentaires, surtout pendant la période de soudure	Développement de culture de plantes à tubercules comme le manioc pour subvenir aux besoins des PAP	- sécurisation foncière - valorisation des jachères - formation et encadrement technique - appui en intrants
Collecteurs de miel Maj : 233 Min : 50 Dont 283 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la collecte de miel sauvage	C'est une partie de la population qui dépend du miel sauvage pour subvenir aux besoins alimentaires	Développement de l'apiculture moderne en dehors de l'aire protégée	- sécurisation foncière - formation et encadrement technique - appui en intrants
Chasseurs Maj : 52 Min : 23 Dont 75	Perte en sources de protéines	Non accès à la forêt du ND pour la pratique de	C'est une frange de la population qui dépend	Développement d'activités d'élevage à cycle court comme	- formation et encadrement technique - appui en

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
vulnérables		chasse d'animaux sauvages Perte de denrées alimentaires	de la chasse pour subvenir aux besoins en viande	l'aviculture pour assurer les besoins en viande	infrastructures et en intrants
Riziculture sur brûlis Maj : 331 Min : 0 Dont 331 vulnérables	Perte de terrains cultivables	Interdiction de la pratique de défrichage	Producteurs de vivre (riz, manioc, patates, légumes, ...) par la pratique de défrichage	Aménagement de terrains cultivables, maîtrise de l'eau, amélioration de la production par l'intensification agricole	- valorisation des jachères - aménagement hydro-agricole - sécurisation foncière - encadrement technique - appui en intrants

Tableau 30: Matrice de droit des PAPs de la Commune de Morarano Gare

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Collecteurs de tubercules sauvages Maj : 116 Min : 149 Dont 265 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la cueillette de tubercules sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est la partie de la population qui dépend des tubercules sauvages pour subvenir aux besoins alimentaires, surtout pendant la période de soudure	Développement de culture de plantes à tubercules comme le manioc pour subvenir aux besoins des PAP	- sécurisation foncière - valorisation des jachères - formation et encadrement technique - appui en intrants
Collecteurs de miel Maj : 131 Min : 183 Dont 314 vulnérables	Perte en produits alimentaires	Non accès à la forêt du ND pour la collecte de miel sauvage	C'est une partie de la population qui dépend du miel sauvage pour subvenir aux besoins alimentaires	Développement de l'apiculture moderne en dehors de l'aire protégée	- sécurisation foncière - formation et encadrement technique - appui en intrants
Chasseurs Maj : 151 Min : 189 Dont 340 vulnérables	Perte en sources de protéines	Non accès à la forêt du ND pour la pratique de chasse d'animaux sauvages Perte de denrées alimentaires	C'est une frange de la population qui dépend de la chasse pour subvenir aux besoins en viande	Développement d'activités d'élevage à cycle court comme l'aviculture pour assurer les besoins en viande	- formation et encadrement technique - appui en infrastructures et en intrants

Catégorie de PAP	Type de perte	Application	Description des personnes affectées	Politique de compensation	Problèmes à résoudre
Riziculture sur brûlis Maj : 166 Min : 0 Dont 166 vulnérables	Perte de terrains cultivables	Interdiction de la pratique de défrichage	Producteurs de vivre (riz, manioc, patates, légumes, ...) par la pratique de défrichage	Aménagement de terrains cultivables, maîtrise de l'eau, amélioration de la production par l'intensification agricole	- valorisation des jachères - aménagement hydro-agricole - sécurisation foncière - encadrement technique - appui en intrants

### 8.2.1 Culture de manioc

#### *Justifications*

- Ce Sous projet est Identifié comme alternatif à la cueillette de tubercules sauvages dans les forêts durant l'étude socio-économique
- Il convient aux conditions bioclimatiques locales
- Les techniques sont facilement maîtrisables, indépendamment du niveau d'instruction des cibles
- La retombée économique est appréciable à court terme
- La culture de manioc nécessite peu de ressources pour le fonctionnement sur le moyen et le long terme

#### *Itinéraire technique*

La perte est estimée à 36kg de tubercules par an et par ménage.

Sur la base de 0.5 ares par ménage ; et un rendement moyen de 10 tonnes à l'hectare ; on obtient 50kg de manioc par ménage et par an. La perte est compensée dès la première année.

Sont offerts/assurés par le promoteur :

- Les petits outillages agricoles
- Semences pour la première campagne. Au service technique local de proposer les variétés qui conviennent à chaque site.
- La formation des PAP
- L'encadrement et le suivi pendant 1 an

Sont confiés à chaque ménage :

- Le terrain
- Le labour
- Le sarclage

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

- L'apport en engrais organique si nécessaire
- L'éventuelle extension et ou amélioration des techniques agricoles

*Estimation du coût direct du sous projet :*

Le coût direct par PAP du sous projet est estimé à Ar30000

**Tableau 31: Estimation du coût direct du sous projet culture de manioc**

District	Commune	PAP	Superficie (Ares)	Coût direct (Ar)
Brickaville	Ambohimanana	320	160	9 600 000
	Fetraomby	13	6.5	390 000
	Maroseranana	81	40.5	2 430 000
Total Brickaville		414	207	12 420 000
Moramanga	Ambohibary	32	16	960 000
	Lakato	72	36	2 160 000
	Morarano-Gare	265	132.5	7 950 000
Total Moramanga		369	184.5	11 070 000
Toamasina 2	Fito	755	377.5	22 650 000
Total Toamasina 2		755	377.5	22 650 000
<b>Total</b>		<b>1538</b>	<b>769</b>	<b>46 140 000</b>

*Impact environnemental potentiel :*

- Néant

*Mesure d'intégration*

- Non applicable

*Hypothèse (condition critique)*

- Saison climatique favorable

*Mécanisme de pérennisation*

- Structuration de la filière afin de mieux maîtriser le marché
- Émergence de compétences techniques locales afin d'assurer l'encadrement permanent des PAPs
- Développement du partenariat pour la mise à échelle du projet permettant de cibler les autres membres de la communauté

### **8.2.2 Aviculture**

*Justifications*

- Identifié comme alternatif à la chasse dans les forêts lors de l'enquête socio-économique
- Accepté par les PAP
- Convient aux conditions bioclimatiques locales
- Technologie facilement maîtrisable, indépendamment du niveau d'instruction du promoteur
- Marché encore large et pour les volailles et pour leurs oeufs
- Retombée appréciable à court terme

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

- Moindre coût pour le fonctionnement quand on opte pour l'élevage de races rustiques

### *Itinéraire technique*

La perte est estimée à 16.2 kg de viande par an et par ménage.

Sur la base de 7 jeunes poulets par ménage au départ dont 6 femelles et 1 male arrivent à l'âge de fécondité (8 mois). Chaque femelle donne en moyenne 10 poussins après ces huit mois. Parmi ces 10 poussins, 6 sont de sexe male et 4 sont des femelles. Le ménage peut consommer les males en laissant les quelques individus les plus vigoureux afin d'assurer la reproduction avec les femelles. Après 12 mois d'élevage, chaque ménage peut consommer en moyenne 27 poulets, soit environ 54 kg de viande. Il est alors compensé dès la première année.

Sont offerts/assurés par le promoteur :

- Les jeunes poulets en considérant la diversification des espèces (poulets, palmipèdes, ...)
- L'alimentation de base pendant les 4 premiers mois
- Semence pour la culture de maïs (ou autres plantes servant d'alimentation de base à partir du cinquième mois). Au prestataire de faire en sorte qu'il n'y a pas de rupture de l'alimentation de base, selon le calendrier agricole
- La formation des PAPs
- L'encadrement et le suivi pendant 1 an

Sont confiés à chaque ménage :

- Le terrain
- La construction/amélioration des infrastructures nécessaires, si besoin (basse-cour, cage de ponte, ...)
- Le fonctionnement de sa petite ferme
- L'éventuelle extension

*Estimation du coût direct du sous projet :*

**Tableau 32: Estimation du coût direct du sous projet aviculture**

District	Commune	PAP	Nb poulets	Coût direct en Ar
Brickaville	Ambohimanana	325	2275	6 825 000
	Fetraomby	26	182	546 000
	Maroseranana	75	525	1 575 000
<b>Total Brickaville</b>		<b>426</b>	<b>2982</b>	<b>8 946 000</b>
Moramanga	Ambohibary	41	287	861 000
	Lakato	104	728	2 184 000
	Morarano-Gare	340	2380	7 140 000
<b>Total Moramanga</b>		<b>485</b>	<b>3395</b>	<b>10 185 000</b>
Toamasina 2	Fito	755	5285	15 855 000
<b>Total Toamasina 2</b>		<b>755</b>	<b>5285</b>	<b>15 855 000</b>
<b>Total</b>		<b>1666</b>	<b>11662</b>	<b>34 986 000</b>

*Impact environnemental potentiel :*

- Néant

*Mesure d'intégration*

- Non applicable

*Hypothèse (condition critique)*

- Maîtrise des épidémies aviaires

*Mécanisme de pérennisation*

- Structuration de la filière afin de mieux maîtriser le marché
- Émergence de compétences techniques locales afin d'assurer l'encadrement permanent des PAPs
- Développement du partenariat pour la mise à échelle du projet permettant de cibler les autres PAPs ainsi que les autres membres de la communauté

### **8.2.3 Apiculture**

*Justifications*

- Ce Sous projet est Identifié comme alternatif à la cueillette de miel dans les forêts
- Il convient aux conditions bioclimatiques locales
- Les techniques sont facilement maîtrisables, indépendamment du niveau d'instruction des cibles
- La retombée économique est appréciable à court terme
- L'apiculture nécessite peu de ressources pour le fonctionnement

*Itinéraire technique*

La perte par ménage est estimée à 18 litres par an.

Sur la base de 2 ruches par ménage ; une ruche produit, en moyenne, 5 litres. Il est possible d'avoir deux productions dans l'année. Chaque ménage produira en somme 20 litres par an.

Il est alors compensé à la première année. Cette production sera doublée à partir de la deuxième année.

Sont offerts/assurés par le promoteur :

- Les ruches
- L'essaim
- Les équipements de sécurité (un lot par communauté)
- La formation des PAP
- L'encadrement et le suivi pendant 1 an

Sont confiés à chaque ménage, sous la supervision technique du prestataire :

- Le terrain/lieu d'implantation
- Le fonctionnement de sa petite ferme



## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

- L'éventuelle extension

*Estimation du coût direct du sous projet*

Le prix de revient d'une ruche est estimé à Ar80000

**Tableau 33: Estimation du coût direct du sous projet apiculture**

District	Commune	PAP	Nbre ruches	Coût direct (Ar)
Brickaville	Ambohimana	291	582	46 560 000
	Fetraomby	51	102	8 160 000
	Maroseranana	283	566	45 280 000
<b>Total Brickaville</b>		<b>625</b>	<b>1250</b>	<b>100 000 000</b>
Moramanga	Ambohibary	56	112	8 960 000
	Lakato	79	158	12 640 000
	Morarano-Gare	314	628	50 240 000
<b>Total Moramanga</b>		<b>449</b>	<b>898</b>	<b>71 840 000</b>
Toamasina 2	Fito	755	1510	120 800 000
<b>Total Toamasina 2</b>		<b>755</b>	<b>1510</b>	<b>120 800 000</b>
<b>Total</b>		<b>1829</b>	<b>3658</b>	<b>292 640 000</b>

*Impact environnemental potentiel :*

- Néant

*Mesure d'intégration*

- Non applicable

*Hypothèse (condition critique)*

- Maîtrise des criquets migrants

*Mécanisme de pérennisation*

- Structuration de la filière afin de mieux maîtriser le marché
- Émergence de compétences techniques locales afin d'assurer l'encadrement permanent des PAP
- Développement du partenariat pour la mise à échelle du projet permettant de cibler les autres PAP ainsi que les autres membres de la communauté

### **8.2.4 Riziculture améliorée**

*Justifications*

- Ce Sous projet est Identifié comme alternatif au défrichement des forêts
- Il convient aux conditions bioclimatiques locales
- Les techniques sont facilement maîtrisables, indépendamment du niveau d'instruction des cibles
- La retombée économique est appréciable à court terme

*Itinéraire technique*

La perte est estimée à 440 kg par ménage et par an

Sur la base de 25 ares par ménage ; avec un rendement moyen de 2 tonnes à l'hectare ; on obtient une production moyenne annuelle de 0.5 tonne.

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Sont offerts/assurés par le promoteur :

- Les petits outillages agricoles
- Semences pour la première campagne
- La formation des PAP
- L'encadrement et le suivi pendant 1 an

Sont confiés à chaque ménage :

- Le terrain
- Le labour
- Le sarclage
- L'apport éventuel en engrais organique
- L'éventuelle extension et ou amélioration des techniques agricoles

*Estimation du coût direct du sous projet*

**Tableau 34:** Estimation du coût direct du sous projet riziculture améliorée

District	Commune	PAP	Superficie (ha)	Coût direct (Ar)
Brickaville	Ambohimanana	465	116.25	11 625 000
	Fetraomby	3	0.75	75 000
	Maroseranana	331	82.75	8 275 000
<i>Total Brickaville</i>		799	199.75	19 975 000
Moramanga	Ambohibary	158	39.5	3 950 000
	Lakato	223	55.75	5 575 000
	Morarano-Gare	166	41.5	4 150 000
<i>Total Moramanga</i>		547	136.75	13 675 000
Toamasina 2	Fito	755	188.75	18 875 000
<i>Total Toamasina 2</i>		755	188.75	18 875 000
<b>Total</b>		<b>2101</b>	<b>525.25</b>	<b>52 525 000</b>

*Impact environnemental potentiel :*

- Néant

*Mesure d'intégration*

- Non applicable

*Hypothèse (condition critique)*

- Maîtrise des criquets migrateurs

*Mécanisme de pérennisation*

- Structuration de la filière afin de mieux maîtriser le marché
- Émergence de compétences techniques locales afin d'assurer l'encadrement permanent des PAP
- Développement du partenariat pour la mise à échelle du projet permettant de cibler les autres membres de la communauté

**Tableau 35: Récapitulation du coût direct des sous projets alternatifs**

Sous projet	PAP	Coût (Ar)
Aviculture	1666	34 986 000
Apiculture	1829	292 640 000
Culture de manioc	1538	46 140 000
Riziculture améliorée	2101	52 525 000
<b>TOTAL</b>		<b>426 291 000</b>

Le coût direct couvre les dépenses liées à l'acquisition des matériaux, des équipements et des intrants. Les coûts récurrents seront calculés selon l'algorithme suivant :

- Frais d'encadrement technique : Ar 30000 par PAP et par sous projet
- Frais de formation : Ar 70000 par PAP et par sous projet
- Frais de suivi et de contrôle de sous projets : 10% de l'enveloppe global

**Tableau 36: Estimation des coûts récurrents des sous projets**

Sous projet	PAP	Coût direct (Ar)	Frais d'encadrement	Frais de formation	Frais de suivi	Total
Aviculture	1666	34 986 000	49 980 000	116 620 000	22 398 000	223 984 000
Apiculture	1829	292 640 000	54 870 000	128 030 000	52 838 000	528 378 000
Culture de manioc	1538	46 140 000	46 140 000	107 660 000	22 216 000	222 156 000
Riziculture améliorée	2101	52 525 000	63 030 000	147 070 000	29 181 000	291 806 000
<b>TOTAL</b>		<b>426 291 000</b>	<b>214 020 000</b>	<b>499 380 000</b>	<b>126 632 000</b>	<b>1 266 323 000</b>

### 8.3. Le programme d'intégration environnementale

Les mesures d'intégration ou d'atténuation concernent seulement les impacts négatifs qui sont classés majeurs ou moyens.

Tableau 37: Programme d'intégration environnementale et sociale

a) Conservation de la biodiversité (espèces, groupes d'espèces, écosystèmes, paysage, ...)

Enjeux	Impact	Mesures d'intégration	Responsables	Coût (Ar)	Calendrier	Indicateurs
Réglementation des accès et de l'exploitation de certaines ressources dans les zones autorisées	Intensification des exploitations non durables au niveau des ressources se trouvant autour de la NAP	Responsabilisation de la communauté locale à travers de transfert de gestion des ressources naturelles Renforcement de l'encadrement technique	Gestionnaire de la NAP CAZ MEF Communes Communautés locales	300 millions	2010-2013	Superficie de forêts dans la zone d'utilisation durable
Problème d'intégration de la conservation à l'échelle régionale	Intensification de la coupe de bois et du défrichage au niveau des autres forêts de la Région	Promotion du transfert de gestion des ressources naturelles Renforcement de l'application des lois Campagne de reboisement accompagnée d'entretien périodique	Gestionnaire de la NAP CAZ MEF Communes Gendarmerie Communautés locales	360 millions	2011-2013	Superficie des forêts dans la zone périphérique Surface utilisée pour la culture sur brûlis Nb de coupe illicite rapportée et traitée

b) Réduction de la pauvreté et utilisation durable

Enjeux	Impact	Mesures d'intégration	Responsables	Coût (Ar)	Calendrier	Indicateurs
Développement des activités commerciales non adaptées	Prolifération du travail de sexe et des commerces informels entraînant l'abandon scolaire	Mise en application de la loi Renforcement des capacités des autorités locales Amélioration de l'éducation	Communes Gendarmes MEN Gestionnaire de la NAP CAZ	275 millions	2011-2013	Taux d'abandon scolaire Nb de prostitution infantile appréhendée
Insécurité alimentaire	Insuffisance des denrées alimentaires	Amélioration des techniques agricoles Diversification des produits	Min Agri/PSDR ONN	225 millions	2011-2013	Production agricole par type de produit

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Mesures d'intégration	Responsables	Coût (Ar)	Calendrier	Indicateurs
	(quantité, qualité) pour la population locale	agricoles Formation en art culinaire locale				
Délocalisation des activités économiques	Interdiction de culture sur brûlis et l'extraction minière	Amélioration des techniques agricoles Promotion des activités génératrices de revenu	Min Agri/PSDR	Pour mémoire	2011-2013	Superficie des tanety aménagés Surface utilisée pour la culture sur brûlis
Déséquilibre de la tenure de terrains	Sédentarisation	Enregistrement des propriétés foncières auprès des Guichets fonciers communaux Amélioration des techniques agricoles	Guichets fonciers communaux x ONG/Associations locales	50 millions	2011-2015	Nombre de « karatany » distribués
Genre	Limitation de quelques pratiques spécifiques aux femmes (artisanat)	Promotion des activités spécifiques aux femmes	Gestionnaire NAP CAZ Associations des femmes Promotion féminine	125 millions	2011-2013	Nombre de femmes bénéficiant des activités spécifiques
Restriction à l'accès aux ressources Eau Bois Espaces Sous produits forestiers (Plantes médicinales, nourritures, ...)	Recrudescence de certaines maladies	Promotion de l'adduction d'eau potable Renforcement de la santé publique	Ministère de l'eau Communes Ministère de la santé ONN	750 millions	2011-2015	Taux d'accès à l'eau potable

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Mesures d'intégration	Responsables	Coût (Ar)	Calendrier	Indicateurs
Risque de prolifération de IST /VIH /SIDA	Prolifération des IST et VIH/sida notamment au niveau des groupes les plus vulnérables de la zone touristique	Renforcement de la sensibilisation pour la lutte contre les IST et VIH/sida	Régions Ministère de la santé SE-CNLS ONG et Associations Communes Média	150 millions	2011-2013	Prévalence des IST dans la zone
Hausse du coût de la vie / Baisse du pouvoir d'achat	Inflation et réduction du pouvoir d'achat	Promotion de la culture de contre saison Mise en place du central d'achat des intrants agricoles au niveau des Communes	Min Agri Communes	200 millions	2011-2013	Taux d'adoption de la culture contre saison Nombre de Communes disposant de central d'achat

c) Conservation patrimoine culturel

Enjeux	Impact	Mesures d'intégration	Responsables	Coût (Ar)	Calendrier	Indicateurs
Accès aux sites culturels et cultuels	Profanation des sites culturels et cultuels	Renforcement de la formation des guides sur le respect des coutumes locales et des sites sacrés	Communes Autorités traditionnelles Association des guides locaux Gestionnaire de la NAP CAZ	20 millions	2011-2012	Nombre de guides formés Nombre de doléances relatives au non respect des sites sacrés
Envahissement des touristes	Dégradation, détérioration des sites touristiques	Mise en place de mécanisme de régulation du flux de visiteurs au niveau des sites Exigence de l'accompagnement d'un guide local certifié par le gestionnaire de l'AP	Gestionnaire NAP CAZ Opérateurs touristiques Communes	20 millions	2012-2015	Nombre de supports d'information et de sensibilisation distribués

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Enjeux	Impact	Mesures d'intégration	Responsables	Coût (Ar)	Calendrier	Indicateurs
		pour chaque groupe de touristes Supports d'information et de sensibilisation pour les touristes et les chercheurs				

## 9. Le programme de mise en œuvre des mesures

### 9.1. Contenu et étapes de mise en œuvre du programme

A partir de la liste nominative des PAP, le promoteur et les autorités locales établissent ensemble le calendrier de mise en œuvre des sous projets de compensation. Un « Dina » ou contrat social peut être nécessaire afin d'éviter la remise en question de cette liste des bénéficiaires au niveau des Fokontany. Ce Dina doit faire l'objet d'une homologation par les autorités locales et le tribunal. Le promoteur va travailler en collaboration étroite avec les services techniques compétents dans l'affinage de l'itinéraire technique des sous projets alternatifs. Les Communes et les Régions intégreront respectivement les mesures grégaires dans leur programme de mise en œuvre des projets de développement.

#### 9.1.1 Etudes complémentaires

Les PAP ont été identifiées nominativement durant l'étude socio-économique en 2010. Aucune étude complémentaire n'est requise pour la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et de sauvegarde sociale. Il est tout de même recommandé d'approfondir davantage la conception du système de suivi-évaluation adéquat pour la NAP CAZ étant donné la complexité du mécanisme de gestion. Il convient également d'évaluer la capacité de charge de diverses zones d'occupation contrôlée. Les résultats de cette étude vont aider notamment les autorités administratives à la régulation de la migration vers les ZOC. Ces études peuvent se faire concomitamment avec la mise en œuvre du plan de compensation des PAP. Le tableau ci-après résume les études complémentaires nécessaires pour la bonne gouvernance de la NAP CAZ.

Tableau 38: Etudes complémentaires

Thème	Responsable	Calendrier	Budget (millions complémentaire)
Affinage du système de suivi-évaluation de la NAP CAZ	Gestionnaire de la NAP CAZ	2011	10
Analyse de capacité des charges des ZOC	Gestionnaire de la NAP CAZ	2012	10
Total			20



### 9.1.2 Plan de renforcement des compétences

Tableau 39: Plan de renforcement des compétences

Thème	Bénéficiaires	Responsables	Calendrier	Budget (millions d'Ar)
Diffusion de la politique forestière et des textes juridiques en vigueur en matière de gestion des ressources naturelles	Gestionnaire de la NAP CAZ, Service des Eaux, Service des Forêts, Service des Pêches, Justice, Gendarmerie, Service des Mines, Communes, Fédérations et COBA	Direction générale des forêts	2010-2011	5
Formation sur la bonne gouvernance	Tous les Services Techniques, Tous les Collectivités Territoriales Décentralisées, Fédérations et COBA	Gestionnaire de la NAP CAZ	2011	10
Formation sur le leadership	Les Maires, Fédérations et bureau de COBA	Gestionnaire de la NAP CAZ	2011	6
Formation sur le suivi des impacts environnementaux et socio-économiques des activités	Équipe de gestionnaire de la NAP CAZ, Chefs secteurs, Fédérations et bureau de COBA	Gestionnaire de la NAP CAZ	2011	6
Dotations de moyens matériels	Gestionnaire de la NAP CAZ, Fédérations et COBA	Direction générale des forêts	2010-2012	10
<b>TOTAL</b>				<b>37</b>

**9.1.3 Calendrier de mise en œuvre**

Programmes/Activités	2011	2012	2013
<b>1 Mise en œuvre des microprojets alternatifs</b>			
<b>1.1 Aviculture</b>			
Elaboration dossier de projet	■		
Formation	■		
Mise en œuvre, suivi et encadrement		■	■
<b>1.2 Apiculture</b>			
Elaboration dossier de projet	■		
Formation	■		
Mise en œuvre, suivi et encadrement		■	■
<b>1.3 Culture de manioc</b>			
Elaboration dossier de projet	■		
Formation	■		
Mise en œuvre, suivi et encadrement		■	■
<b>1.4 Riziculture améliorée</b>			
Elaboration dossier de projet	■		
Formation	■		
Mise en œuvre, suivi et encadrement		■	■

Programmes/Activités	2011	2012	2013
<b>2 Mise en œuvre du PGE</b>			
<b>2.1 Conservation de la biodiversité</b>			
Transfert de gestion dans la ZDU	■	■	■
Transfert de gestion dans la Zone périphérique	■	■	■
Reboisement et entretien	■	■	■
Surveillance et contrôle	■	■	■
<b>2.2 Reduction de la pauvreté et utilisation durable</b>			
Amélioration de l'éducation	■	■	■
Amélioration des techniques agricoles	■	■	■
Promotion culture contre saison	■	■	■
Mise en place Central d'achat		■	■
Promotion des AGR		■	■
Titres fonciers	■	■	■
Promotion des activités spécifiques aux femmes		■	■
Adduction d'eau potable		■	■
Renforcement de la santé publique	■	■	■
<b>2.3 Conservation du patrimoine culturel</b>			
Formation des guides		■	■
Regulation de flux de visiteurs dans les sites sacrés			■
Supports d'information et de sensibilisation des visiteurs			■

Programmes/Activités	2011	2012	2013
<b>3 Etudes complémentaires</b>			
Affinage du plan de suivi-évaluation	■		
Analyse de capacité des charges des ZOC	■		
<b>4 Programme de renforcement des compétences</b>			
Diffusion de la politique forestière et textes en vigueur	■		
Bonne gouvernance	■		
Leadership	■		
Suivi des impacts environnementaux et socio-économiques	■		

Programmes/Activités	2011	2012	2013
<b>5 Programme de suivi-évaluation</b>			
<b>5.1 Suivi de l'état de l'environnement</b>			
Analyses spatiales (SIG, télédétection)			
Etudes écologiques			
Analyse météorologique			
<b>5.2 Suivi socio-économique</b>			
Suivi socio-économique participatif			
Suivi socio-économique indépendant			
<b>5.3 Suivi administratif</b>			
<b>5.4 Evaluation</b>			
Revue à mi-parcours			
Evaluation finale			

### 9.3. Montant du plan de sauvegarde

Les tableaux ci-après récapitulent les dépenses prévisionnelles liées à la mise en œuvre du plan de sauvegarde de la NAP CAZ (exprimées en millions d'Ariary puis en dollars des Etats Unis).

Tableau 40: Montant Prévisionnel du Plan de sauvegarde, en Million d'Ariary

Rubrique	Total	Gov	IDA	PSDR	FDL	ONN
PGE	2 475	525	475	700	750	25
Plan de compensation	1 266		1 266			
Renforcement des compétences	37	37				
Etudes complémentaires	20	20				
TOTAL	3 798	582	1 741	700	750	25

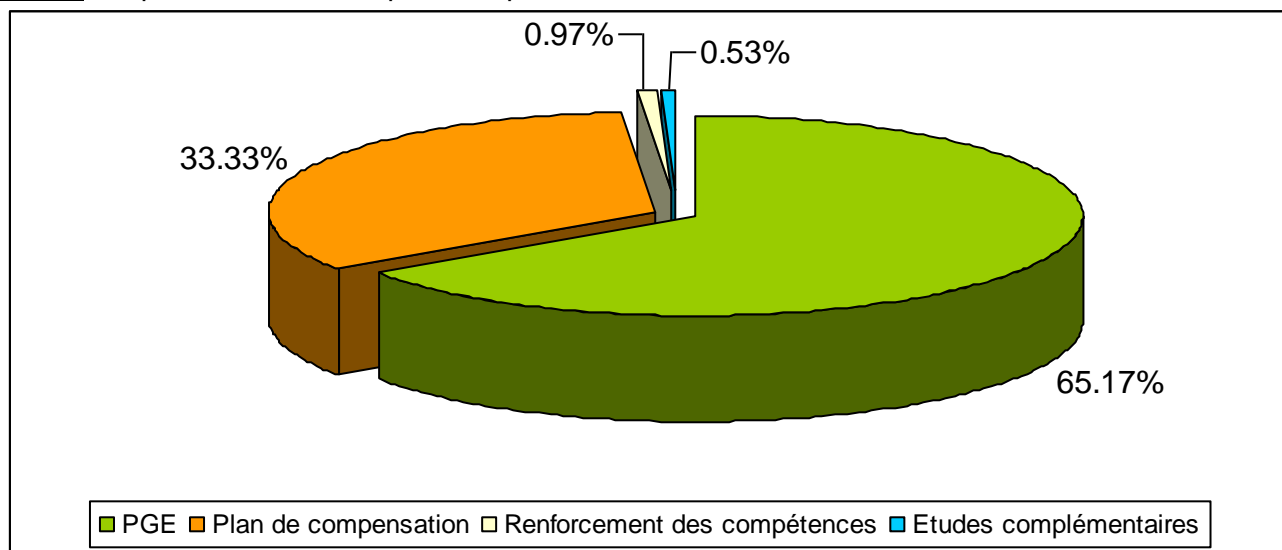
Tableau 41: Montant Prévisionnel du Plan de sauvegarde, en Dollars

Rubrique	Total	Gov	IDA	PSDR	FDL	ONN
PGE	1 178 571	250 000	226 190	333 333	357 143	11 905
Plan de compensation	602 857	-	602 857	-	-	-
Renforcement des compétences	17 619	17 619	-	-	-	-
Etudes complémentaires	9 524	9 524	-	-	-	-
TOTAL	1 808 571	277 143	829 048	333 333	357 143	11 905

1 US\$ = Ar 2100

La Figure suivante montre la distribution des dépenses entre les grandes rubriques

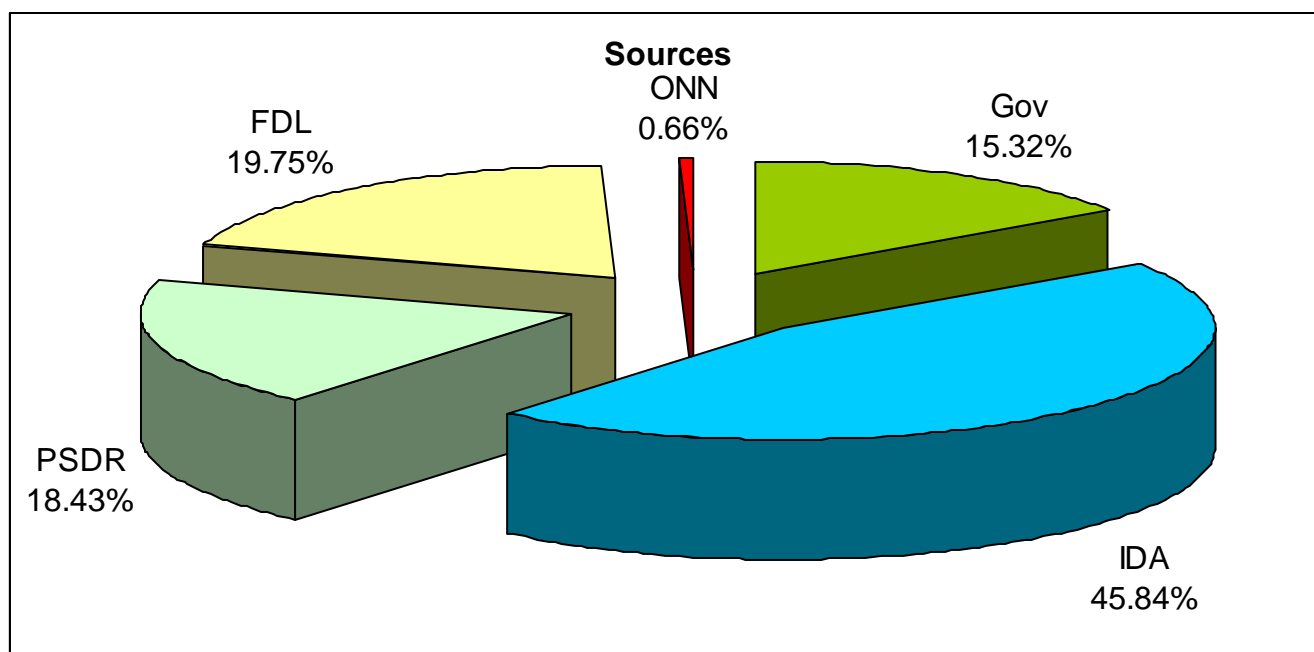
Figure 06: Répartition des coûts par rubriques



Cette figure montre que 33,33% des dépenses seront consacrées aux microprojets alternatifs, 65,17% pour les mesures grégaires. Les études complémentaires et le renforcement des compétences représentent respectivement 0,53% et 0,97% du montant total des dépenses.

La Figure ci-après illustre la répartition des dépenses prévisionnelles selon les sources potentielles de financement

Figure 07: Distribution des coûts par sources potentielles de financement



Cette Figure montre que IDA supporte les dépenses liées à la mise en œuvre du PGESS de la NAP CAZ jusqu'en concurrence de 45,84%. Ces coûts sont liés essentiellement au plan de compensation et en partie aux mesures grégaires. PSDR, ONN et FDL supportent une grande majorité des dépenses relatives aux mesures grégaires. La partie gouvernementale correspond essentiellement aux fonctions régaliennes de l'État à l'instar de la mise en application de la loi, l'éducation de masse, le renforcement des capacités des organismes étatiques.

## 9.4. Dispositifs de conservation

La surveillance sur le terrain est assurée par les membres des COBA (Communautés locales de Base). Ils maîtrisent parfaitement des limites de l'AP et du zonage, les règles de gestion régissant les différentes composantes de la NAP notamment celles du ND, des ZOC et des ZUD. Ils savent également des procédures de mise en application des Dina concernant le transfert de gestion des ressources naturelles sous leur responsabilité. Le cas échéant, ces membres des COBA font un rapport de suivi des délits auprès des autorités compétentes (la gendarmerie ou le service forestier). Ce sont ces autorités qui font la constatation des délits et la verbalisation. Lors qu'il s'agit d'un délit forestier, le chef circonscription des forêts est la personne habilitée à envoyer chaque cas au tribunal.

## 9.5 Rôles et responsabilités institutionnels

Le tableau suivant résume la répartition des responsabilités entre les différentes institutions parties prenantes dans le processus de création de la NAP en général et dans la mise en œuvre du PGESS en particulier.

Tableau 42: Charte de responsabilité pour la mise en œuvre du PGESS

Entités	Responsabilité dans la mise en oeuvre
Direction Générale des Forêts/ Ministère de l'Environnement et des Forêts	Maître d'œuvre général du projet, déblocage des crédits et contrôle de gestion au niveau de l'AP, pilotage du processus de création de la NAP CAZ
Gestionnaire de la NAP CAZ	Maître d'œuvre délégué du projet/ coordonne les ressources humaines et financière de la NAP CAZ pour l'atteinte des objectifs ; Rend compte auprès des autorités régionale des réalisations, des contraintes et difficultés
Chargé de Conservation de l'unité de gestion de la NAP CAZ	Coordonne le travail des chefs secteur, prépare et organise les activités de surveillance et de patrouille, renforcement des compétences des agents communautaires en matière de conservation, production des indicateurs de conservation du PGESS
Chargé de l'appui au développement de l'unité de gestion de la NAP CAZ	Supervision de la mise en œuvre des sous projets alternatifs, production des indicateurs socio-économiques du PGESS, développement de partenariat pour le développement au niveau de la zone périphérique, promotion de l'amélioration du revenu des ménages et des conditions d'existence
PLACAZ	Supervision des activités de mise en œuvre du PAG et des programmes de développement, espace de concertation, force de lobbying, encadrement des structures locales et communales,
Directions Régionales et Circonscriptions de l'Environnement et Forêt	Sensibilisation et lutte contre les feux sauvages ; mise en application des textes en vigueur, appui technique aux structures locales et aux Communes
Offices Régionaux du Tourisme	Promotion des attraits touristiques de la NAP CAZ, promotion de l'artisanat local, information et sensibilisation des touristes pour le respect de la culture locale
Service de Domaine et Topographique	Appui à la délimitation matérielle et du zonage de la NAP CAZ
Tribunal	Traitement des délits et plaintes éventuelles déposées/ rapportés par les structures locales et

Entités	Responsabilité dans la mise en oeuvre
	l'équipe du Gestionnaire de la NAP CAZ.
Gendarmerie nationale	Contrôle routier sur les produits interdits et appui aux structures locales et l'équipe du Gestionnaire de la NAP CAZ
Fédération des Communautés locales de Base	Supervision des COBA chargées de la protection et la gestion durable des Ressources naturelles locales, Prévention et résolution des conflits, Promotion des activités de valorisation durable des ressources naturelles
Communautés locales de Base	Gestion durable et protection des Ressources naturelles locales, Mise en œuvre des « Dina » et du Cahier des charges dans le cadre du contrat de gestion, Prévention et résolution des conflits
Autorité traditionnelle locale (Tangalamena)	Prévention et résolution des conflits
Madagascar National Parks	Appui au Gestionnaire de la NAP CAZ en matière de gestion des pressions, d'aménagement des AP et de promotion de l'écotourisme
Organismes de recherche et universités	Promotion des recherches appliquées et utiles pour le développement des connaissances sur la biodiversité et sur le domaine des sciences humaines
Mairies (bureau exécutif)	Maîtrise des flux migratoires, Appui au staff de la NAP CAZ pour la sensibilisation et le suivi stratégique du projet, promotion des projets communautaires pour l'amélioration des conditions d'existence
Régions (bureau exécutif)	Appui au staff de la NAP CAZ pour la sensibilisation et le suivi stratégique du projet ; intégration des activités du PGESS dans le programme de développement de la Région
Conservation International	Appui technique et financier du processus de création de la NAP CAZ Appui et encadrement technique des COBA et fédérations en matière de gouvernance locale des ressources naturelles

### 9.5.1. L'autorité traditionnelle et les communautés rurales

L'organisation traditionnelle des communautés rurale dans le site institue le « chef de village ou tangiblement » comme le détenteur de l'autorité « suprême » du village. Les migrants doivent passer par son intermédiaire avant de pouvoir mener n'importe quelle activité. Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan de sauvegarde, il faudrait renforcer cette autorité par des « dina » homologués par les autorités publiques (Ministères, Tribunal).

Dans le cas où des individus voudraient enfreindre aux coutumes locales, et en particulier aux mesures initiées par le plan de sauvegarde, que ce soit pour le cas d'un résident ou d'un migrant, les instances suivantes interviennent successivement pour gérer la situation :

- a) Les chefs de lignage, garant de l'ordre et dépositaire du pouvoir traditionnel,
- b) Les Comités Locaux de Base qui assurent localement la gestion de l'AP et la promotion des projets communautaires;
- c) le chef Fokontany et les quartiers mobiles qui représentent à la base l'autorité administrative
- d) La Commune et la Structure Communale de Concertation qui gèrent les activités d'intérêt collectif pour plusieurs Fokontany.

### ***9.5.2. Le rôle des autorités administratives***

Les organismes rattachés aux ministères techniques (Agriculture, Pêche, Eau, Environnement et Forêts) sont chargés notamment du Suivi de l'exploitation des Ressources naturelles ainsi que de l'évaluation de l'efficacité du transfert de gestion des ressources naturelles, et d'une manière générale du Contrôle et de la mise en œuvre de la législation (mise en application des lois et règlements).

Les autorités régionales et locales (Régions et Communes) ont un rôle important dans la formalisation / homologation des actes pris pour la bonne marche ou la pérennisation des mesures de gestion ou d'innovation. Dans certains domaines elles peuvent également se charger de l'exécution ou la mise en œuvre de certaines mesures (électricité, adduction d'eau, infrastructures sociales). Enfin elles sont par définition les organes de suivi, et d'évaluation des programmes /projets de développements régionaux.

### ***9.5.3. Le rôle des ONG et Associations***

Les ONG nationaux et internationaux ainsi que les associations possèdent les compétences techniques pour, d'une part effectuer les campagnes de sensibilisation, en particulier la lutte contre les feux de brousse, et d'autre part la mise en œuvre des mesures du plan d'action (renforcement de compétence des partenaires locaux, maîtrise d'ouvrage ou exécution). Par ailleurs, les ONG internationales jouent un rôle non négligeable pour le financement des actions qui dépassent les budgets des organismes publics.

Outre la disponibilité des moyens matériels, les associations possèdent également la notoriété nécessaire pour la mobilisation des différentes parties prenantes, qui n'est pas toujours évidente dans ce type de programme (mesures d'atténuation d'impact et d'innovation).

## 10. Le programme de suivi et d'évaluation du projet

Afin de fixer les rôles et responsabilités respectifs de chaque partie prenante dans la mise en œuvre du programme de suivi, une analyse des capacités institutionnelles est menée sur les différents aspects couverts par le PGESS notamment, l'intégrité de l'AP, les mesures socio-économiques appuyant les actions de compensation. L'analyse institutionnelle présente pour chaque catégorie d'acteurs (organismes étatiques et services rattachés, Associations et ONG, collectivités décentralisées, autorité traditionnelle) leurs attributions actuelles, les atouts et contraintes par rapport au programme de suivi et enfin les besoins en renforcement identifiés afin de rendre effective leur participation au plan de sauvegarde.

Par ailleurs, un certain nombre d'indicateurs (Indicateurs de suivi des aspects socio-économiques et culturels; Indicateurs de suivi bioécologique au niveau de l'AP et des zones d'intervention de l'équipe du projet) ont été identifiés au cours des études scientifiques et permettront de suivre l'évolution de la qualité de l'environnement. Ces études ont permis de dresser un état de référence des différentes composantes de la biodiversité qui pourra servir de base pour le programme de suivi et d'évaluation du projet.

Le programme de suivi comprend les éléments suivants :

- un suivi administratif et social dont le but est de connaître l'état d'avancement de la participation des PAPs dans les activités du programme et notamment des microprojets productifs,
- un suivi socio économique participatif dont le but est de s'assurer du bon déroulement des mesures de restauration des moyens d'existence et de leur efficacité (amélioration des productions et des rendements, appropriation des nouvelles technologies, satisfaction des bénéficiaires vis-à-vis des mesures préconisées),
- un suivi socio-économique indépendant, réalisé par des entités régionales ou nationales sur des groupes échantillons qui permettra d'établir une analyse plus systématique que le suivi participatif.

Enfin un mécanisme d'évaluation de l'efficacité et de la performance du projet est proposé. Les questions suivantes serviront de guide :

- Qui collectera les données ?
- Qui traitera les données ?
- Qui présentera les résultats ?
- Comment le système d'information sera-t-il coordonné ?

L'Office National de l'Environnement est l'organisme officiel chargé du suivi environnemental et de la conduite des Etudes d'Impact Environnemental à Madagascar.

Le gestionnaire de l'AP aura la charge de la mise en œuvre et du suivi du Processus Cadre. Un *système de suivi-évaluation* sera assuré dès le début par la structure intérimaire et supervisé par la Direction Générale des Forêts au niveau national. Les principales étapes seront l'élaboration du cadre logique du projet, l'identification de la situation initiale, l'état des lieux des éléments du contexte, puis une évaluation à mi-parcours et enfin l'évaluation finale.

Le maître d'ouvrage maintiendra une base de données qui comprend :

- (I) le suivi des activités dans les AP, à partir de la liste de toutes les activités,
- (II) le suivi socio-économique au niveau des PAP à partir de leur liste nominative
- (III) le suivi des mesures compensatoires adaptées (microprojets et formations pour les PAP, le calendrier de ces mesures, les protocoles d'élaboration),
- (IV) le suivi des aspects organisationnels : structuration des groupements et associations locales, transparence des actions, prises de décisions, les systèmes de gestion alternative des conflits.



## 10.1 Suivi environnemental

### 10.1.1 Indicateurs de suivi environnemental

Tableau 43: Indicateurs liés aux cibles de conservation

Cible de conservation	Indicateur	Méthode	Fréquence	Responsable
Marais et marécages	Superficie de marécage transformé en rizière	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Forêt humide de basse altitude	Superficie de forêt de basse altitude défrichée	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Forêt humide de moyenne et de haute altitude	Superficie de forêt de moyenne altitude défrichée	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Forêt sur roche volcanique	Superficie de forêt sur roche volcanique défrichée	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Espèces endémiques et commercialisées	Fréquence des espèces indicatrices dans leurs habitats naturels respectifs	Etude écologique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Espèces ligneuses de valeur	Densité de population de <i>Diospiros sp.</i> et de <i>Dalbergia sp.</i> dans le ND et la ZUD	Etude écologique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Lémuriens	Effectif estimé de population de lémuriens dans le ND et la ZUD	Etude écologique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ

Tableau 44: Indicateurs liés au plan de gestion environnemental, conservation de la biodiversité (espèces, groupes d'espèces, écosystèmes, paysage, ...)

Enjeux	Indicateur	Méthode	Fréquence	Responsable
Atteinte/Évolution à l'intégrité des éléments à protéger	Superficie de forêts primaires dans le ND	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Réglementation des accès et de l'exploitation de certaines ressources dans les zones	Superficie de forêts primaires dans la ZUD	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ

autorisées				
Problème d'intégration de la conservation à l'échelle régionale	Superficie de forêts primaires dans la zone périphérique	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
	Superficie de forêts de reboisement dans la zone périphérique	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Rupture du pont génétique (Espace minimal de viabilité)	Nombre de rupture entre les blocs forestiers constituant la NAP CAZ	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Changement du climat local	Précipitation mensuelle et annuelle au niveau des stations météo de référence	Relevés de données météorologiques	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Changement du régime hydrique	Nombre de cours d'eau sortant des limites de la NAP CAZ	Système d'Information Géographique	2 ans	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ

### 10.1.2 Démarche du suivi environnemental

Le projet de création de la NAP CAZ a une vocation environnementale. Sa finalité tourne autour du maintien de l'équilibre écologique et de la conservation de la biodiversité. Le suivi environnemental sert, d'une part, à vérifier si la logique d'intervention du projet permet d'atteindre cette finalité et d'autre part à confirmer l'efficacité des mesures grégaires proposées dans le plan de gestion environnementale. Le suivi environnemental porte un regard critique sur l'évolution de l'état des habitats naturels constituant l'aire protégée et sur l'évolution de la population des espèces menacées qui y habitent. Des méthodologies pratiques en matière de suivi écologique participatif peuvent être adoptées. En effet, le suivi environnemental permet de combiner les méthodes scientifiques avec les appréciations de la population locale. Les méthodes basées sur l'appréciation paysanne peuvent être assurées par les COBA. Tandis que les méthodes scientifiques nécessitent la collaboration entre l'équipe du gestionnaire de la NAP CAZ avec des organismes de recherche. L'implication des Universités est fortement recommandée.

## 10.2 Suivi socio-économique

### 10.2.1 Indicateurs de suivi socio-économique

Tableau 45: Indicateurs liés au plan de gestion environnemental, réduction de la pauvreté et utilisation durable

Enjeux	Indicateur	Méthode	Fréquence	Responsable
Partage non équitable de bénéfices	proportion des membres de COBA par rapport à l'effectif total de population	Statistique au niveau des Communes	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Intégration dans le processus de développement (écotourisme, activités agricoles et pastorales, éducation)	Nombre d'emplois créés suite à la création de la NAP CAZ	Statistique au niveau des Communes	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
sensibilisation de la population, transfert de gestion des ressources naturelles, etc.)	Proportion de superficie de forêts objets de transfert de gestion dans la ZUD et dans la zone périphérique	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Développement des activités commerciales non adaptées	Taux de déscolarisation par sexe et par niveau scolaire	Statistique au niveau des Circonscriptions scolaires	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Insécurité alimentaire	Tonnage des produits agricoles dans la zone périphérique Nombre de types de produits agricoles	Statistique agricole	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Déséquilibre de la tenure de terrains	Nombre de titres fonciers délivrés par les guichets fonciers communaux	Statistique au niveau des Communes	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
	Superficie de champs de culture dans le ND et la ZUD Superficie	Système d'Information Géographique	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

	défrichée pour la culture sur brûlis			
Genre (Est-ce que la création de l'aire protégée a amené un changement au niveau de la conception « genre »?)	Nombre de femmes bénéficiant de projets spécifiques	Statistique au niveau des Communes	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Restriction à l'accès aux ressources	Taux d'accès à l'eau potable	Statistique au niveau des Communes	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Risque de prolifération de IST/VIH/SIDA	Prévalence des IST dans les Districts touchés par le tourisme	Statistique au niveau de Service Sanitaire de District	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Hausse du coût de la vie / Baisse du pouvoir d'achat	Prix moyen du paddy par mois et par Commune	Statistique au niveau des Communes	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ

Tableau 46: Indicateurs liés au plan de gestion environnemental, conservation patrimoine culturel

Enjeux	Indicateur	Méthode	Fréquence	Responsable
Interdiction d'accès aux sites culturels et cultuels	Nombre de doléances enregistrées relatives au non respect des sites sacrés	Registre de doléances	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Envahissement des touristes	Montant des droits d'entrées des visiteurs	Statistique de visiteurs	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
	Nombre de doléances enregistrées relatives aux conflits entre les touristes et les locaux	Registre de doléances	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ

Valorisation des connaissances et pratiques traditionnelles	Nombre de thèmes de recherche menés par type et par niveau	Suivi de la mise en oeuvre du Plan de recherche	annuel	Responsable Conservation de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
Conservation des valeurs culturelles favorables à l'environnement	Nombre de contrats de transfert de gestion intégrant le respect des Fady dans les règles de gestion	Statistique au niveau des Communes	annuel	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ

## 10.2.2 Démarche du suivi socio-économique

### 10.2.2.1 Suivi socio-économique participatif

Les Populations Affectées par le Projet s'organisent au sein d'une structure associative. Elles peuvent ainsi s'échanger des conseils et suivre l'évolution de chacun dans l'amélioration de leur niveau de vie suite à la réalisation de divers projets stipulés dans le PGESS. En outre, Elles peuvent ainsi se contrôler, le cas échéant, se rappeler à l'ordre. Le gestionnaire de l'AP veillera à ce que les résultats obtenus par les groupes fassent l'objet d'un rapport périodique.

Le suivi socio-économique participatif sera effectué par chaque Secteur de l'AP, sous la supervision du responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de la NAP CAZ, ceci en collaboration avec les représentants des associations des PAP. Comme présenté dans le tableau des indicateurs de suivi socio-économique, les données seront collectées au cours d'enquête annuelle. Les différents aspects couverts par ce suivi participatif seront :

- l'amélioration du revenu des ménages, calculé sur la base du taux d'augmentation du revenu additionnel des ménages cibles ;
- l'amélioration de l'éducation de la population,
- l'amélioration du bien-être de la population et de la santé communautaire, estimée à partir du taux de prévalence en IST et du taux d'accès des ménages cibles aux infrastructures sociales en l'occurrence l'accès à l'eau potable ; l'accès à l'éducation et à la santé
- la prise en compte des valeurs culturelles à travers le nombre ou la superficie de sites à gestion spécifique de la NAP CAZ ainsi que l'aspect socioculturels gérés d'une manière durable ;
- la Maîtrise des flux migratoires, à travers le suivi du taux d'augmentation de la population par Commune au niveau de la zone périphérique.

L'échelle de ce suivi sera les associations des bénéficiaires au sein de chaque Fokontany.

### 10.2.2.1 Suivi socio-économique indépendant

L'objectif principal du Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale est de conserver et de protéger les ressources naturelles. Pour cela, des activités compensatrices, que les communautés affectées elles-mêmes ont identifiées, leur sont proposées à la place de ce qu'elles ont perdu par la création de la NAP CAZ. Ces sous projets leur sont octroyés en contrepartie de la protection de la biodiversité. Sans aucune distinction, tous les individus affectés par le projet doivent bénéficier de ces sous projets. Le suivi socio-économique sert à vérifier que chacun profite de ces sous projets et améliore son système de production ainsi que son niveau de vie.

Le suivi socio-économique indépendant confirme ou infirme les résultats du suivi socio-économique participatif. Ceci sera effectué de manière plus scientifique. Il semble difficile de mener un suivi auprès de chaque ménage. Le suivi socio-économique indépendant sera réalisé sur la base d'échantillons représentatifs. Les échantillons seront établis à partir de consultation entre l'équipe du gestionnaire de la NAP CAZ et d'autres organismes d'appui régionaux.

Le suivi socio-économique indépendant considère un certain nombre de critères, en l'occurrence :

- la participation des bénéficiaires dans les programmes d'assistance techniques (évolution du taux d'adoption des nouvelles technologies proposées par le projet);
- l'évolution de la production agricole (rendement et production totale par type de culture, et par type d'innovation) ;
- les revenus des bénéficiaires tirés des autres initiatives et micro projets productifs ;
- le revenu total par période : évolution du niveau de restauration socio-économique ;
- le taux de satisfaction des PAP vis-à-vis des mesures adoptées et mises en œuvre.

Les variations survenues dans la vie des bénéficiaires, sur la base des résultats de l'échantillon étudié, doivent faire l'objet d'un rapport annuel.

Le système de collecte des données sera fonction des calendriers agricoles des régions ainsi que des saisons de récolte. La mise en œuvre de ce type de suivi sera confiée soit à des prestataires soit à des organismes techniques régionaux ou nationaux partenaires du projet.

### 10. 3 Suivi administratif

Le gestionnaire de la NAP CAZ sera chargé d'effectuer un suivi administratif sous forme d'un rapport périodique. Un encadrement soutenu est prévu pour aider les bénéficiaires à maîtriser les démarches nécessaires pour suivre l'évolution de leur projet. Le suivi administratif informe les instances régionales et nationales sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du PGESS. Ce suivi porte un regard, entre autres, sur les paramètres suivant :

- L'évolution du nombre de PAP touchés par les sous projets alternatifs
- Le nombre de diagnostics participatifs réalisés
- Le niveau de participation des PAP dans les instances de réflexion et de décision sur la gestion de l'aire protégée
- Le niveau d'achèvement des sous projets alternatifs et le niveau de réalisation des formations prévues
- Le niveau de réalisation des mesures d'intégration stipulées dans le plan de gestion environnementale
- Le nombre de conflits enregistrés en le niveau d'efficacité du mécanisme de gestion de ces conflits

Ces informations sont nécessaires pour les communautés locales, pour le gestionnaire de la NAP CAZ et pour les autorités régionales et nationales comme outils d'orientation et de prise de décision pour une gestion plus efficace et pour l'amélioration du rythme de progression du processus. Le rapport de suivi administratif doit être fourni trimestriellement ou annuellement au minimum en se conformant au calendrier convenu entre les parties prenantes. Le tableau ci-après récapitule les indicateurs du suivi administratif.

Tableau 47: Indicateurs de suivi administratif

Enjeux	Indicateurs	Méthode	Fréquence	Responsables
Effectivité de la mise en œuvre du PGESS	Nombre de PAP bénéficiant de formations sur les sous projets alternatifs	Rapports de formations	Annuelle	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
	Nombre de PAP bénéficiaires des sous projet alternatifs	Fiche de suivi des sous projets	Annuelle	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
	Nombre de sous projets réalisés	Fiche de suivi des sous projets	Annuelle	Responsable de l'appui au développement de l'entité gestionnaire de NAP CAZ
	Nombre de mesures d'intégration réalisés (dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion	Fiche de suivi des mesures d'intégration	Annuelle	Responsable de l'appui au développement de l'entité
	Nombre de PAP membres de structure de gestion de la NAP CAZ	Documents administratifs de la NAP CAZ	Annuelle	Gestionnaire de NAP CAZ
	Nombre de PAP membres des structures de gestion de conflits	Document de constitution des structures de gestion de conflits	Annuelle	Gestionnaire de NAP CAZ

#### 10.4. Analyse des capacités institutionnelles

Les tableaux ci-dessous détaillent les attributions, atouts, contraintes et besoins en renforcement pour les diverses institutions impliquées par le programme de suivi évaluation du PGESS.

Tableau 48 : les attributions, atouts, contraintes et besoins en renforcement pour les diverses institutions impliquées par le programme de suivi et évaluation du PGESS

Catégorie / institution	Attributions	Atouts	Contraintes	Renforcement
<b>Organismes Étatiques et rattachés</b>				
Service des Forêts	Sensibilisation Contrôle et surveillance Mise en application des lois et règlements Évaluation Gestion des conflits Renforcement de compétence	Compétence juridique Capacité technique Légitimité	Insuffisance de personnel au niveau régional Insuffisance d'information	Renforcement de la collaboration avec les COBA et les autorités locales Dotation de moyens matériels et financiers
Gestionnaire de la NAP CAZ	Sensibilisation Maîtrise d'ouvrage- Exécution/ mise en oeuvre Pilotage du suivi et évaluation Prévention et gestion des conflits Renforcement de compétence	Légitimité Appui des acteurs	Textes (COAP) en cours d'amendement Organisme en cours de mise en place	Recrutement de l'équipe Renforcement des compétences Dotation de moyens matériels
Direction Régionale de la Santé	Réalisation des mesures grégaires relatives à la santé publique Sensibilisation de la population sur l'hygiène Production d'indicateurs relatifs à la santé publique	Capacité technique Disponibilité des ressources	Insuffisance du personnel	Renforcement de la collaboration avec les communautés locales et les autorités locales
Direction Régionales de l'éducation	Réalisation des mesures grégaires relatives à l'éducation Sensibilisation Production d'indicateurs relatifs à	Capacité technique Disponibilité des ressources	Changement intempestif du système éducatif Insuffisance du personnel	Responsabilisation du niveau décentralisé pour les affaires éducatives



PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Catégorie / institution	Attributions	Atouts	Contraintes	Renforcement
	l'éducation			
Universités	Réalisation des études et recherches sur l'environnement et sur la population locale Production de certains indicateurs environnementaux et sociaux	Capacité technique Disponibilité des personnes ressources	Insuffisance de moyens financiers et matériels	Dotation de moyens matériels Développement de partenariat institutionnel
<b>Associations / ONG</b>				
COBA	Gestion des ressources naturelles dans les transferts de gestion Patrouille et surveillance Suivi de l'état de l'environnement Suivi de la mise en œuvre des sous projets alternatifs Suivi de la mise en œuvre des mesures d'intégration	Niveau d'engagement accru Volonté tangible pour l'acquisition des innovations Disponibilité	Manque de moyens techniques Manque de notoriété	Renforcement du leadership Renforcement des compétences techniques Dotation de moyens techniques
Fédérations des COBA	Coordination des activités des COBA Renforcement technique des COBA Rapportage des réalisations au niveau des transferts de gestion Prévention et gestion des conflits	Niveau d'engagement accru Volonté tangible pour acquisition des innovations Disponibilité des compétences	Manque de moyens techniques	Renforcement des compétences techniques Dotation de moyens techniques
<b>Collectivités décentralisées</b>				
Communes	Formalisation des COBA Homologation des Dina Prévention et gestion des conflits Coordination du développement au niveau communal Production de certains indicateurs socio-économiques	Notoriété, Possibilité d'adoption d'Arrêté communal	Insuffisance de capacité technique Faiblesse de la gouvernance	Renforcement de capacité en bonne gouvernance Renforcement de capacité technique
Régions	Coordination du développement au niveau régional Prévention et gestion des conflits Mobilisation des acteurs régionaux	Compétence et capacité technique Notoriété Compétence juridique Disponibilité des moyens matériels Capacité de mobilisation	Faiblesse de la gouvernance	Renforcement de capacité en bonne gouvernance Dotation de moyens techniques

PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

Catégorie / institution	Attributions	Atouts	Contraintes	Renforcement
		Légitimité (to teny) Possibilité adoption d'Arrêté Régional		
Fokontany	Prévention et gestion des conflits Administration de proximité Mobilisation des acteurs locaux	Notoriété Compétence juridique Capacité de mobilisation Légitimité (to teny)	Capacité technique disparate Faiblesse de la gouvernance	Renforcement de capacité en bonne gouvernance Renforcement de capacité technique
<b>Autorités traditionnelles</b>				
Tangalamena	Sensibilisation Prévention et gestion des conflits Mobilisation des acteurs locaux	Notoriété Compétence juridique Capacité de mobilisation Légitimité (to teny)	Possibilité de conflit d'intérêt Manque d'ouverture aux innovations	Renforcement de leur implication à la gouvernance locale
Communauté locale y compris les PAP	Mise en œuvre des mesures d'intégration et des sous projets alternatifs Surveillance Prévention et gestion des conflits	Capacité de mobilisation	Capacité technique disparate Divergence d'opinions	Implication tout au long du processus de création de l'AP et de mise en œuvre du PGESS

## 10.5. L'évaluation du projet

L'objet de l'évaluation est d'estimer les impacts et d'analyser les processus du projet. Les objectifs spécifiques sont semblables à ceux du suivi. Cependant, l'évaluation en général s'inscrit dans une perspective à long terme et à grande échelle afin de rendre les résultats plus particulièrement utiles à la planification, à pérennisation, et pour le développement de projets et programmes similaires dans le futur.

Il s'agit d'évaluer les impacts de la mise en œuvre des mesures socio-économiques et environnementales. Chaque évaluation doit se concentrer sur un élément essentiel comme l'amélioration des conditions de vie des populations affectées ou le maintien de la qualité de la biodiversité, selon des critères retenus par l'ensemble des parties prenantes.

L'évaluation de ces programmes s'effectuera à la fin de la deuxième année et de la quatrième année d'instauration de l'AP.

Il existe différentes approches et méthodes d'évaluation. L'approche choisie est l'évaluation conjointe. Elle comporte trois étapes comme suit :

A la première étape, une équipe interne au projet mène l'évaluation avec la participation des parties prenantes. Il s'agit d'une autoévaluation.

A la deuxième étape, une équipe externe au projet dirige l'évaluation. Cette équipe doit être suffisamment autonome afin de porter un regard plus critique sur l'ensemble du projet. Il s'agit ici d'une évaluation externe pure.

A la troisième étape, on met en place un comité mixte d'évaluation qui met en commun les résultats obtenus par les deux étapes précédentes. On décèle ensemble les points de convergence et les points de divergence en essayant d'y apporter des explications. Les conclusions ainsi obtenues reflètent au mieux les différents angles de vue d'une autoévaluation et d'une évaluation externe. Les recommandations seront prises ensemble.

L'équipe interne sera composée de représentants des Directions régionales de l'environnement et des forêts, des représentants des organismes partenaires et des collectivités territoriales décentralisées. L'équipe externe sera des prestataires recrutés par le projet.

Organisation de l'évaluation :

En général, les gens, des villageois aux directeurs de projets, peuvent se sentir menacés par une évaluation. Ceci doit être pris en compte dès la conception de l'évaluation. Aussi l'objet de l'évaluation doit, au minimum, être communiqué aux parties impliquées.

Les tâches et les responsabilités du comité d'évaluation incluent, sans être exhaustif: la formulation des termes de référence, le recrutement des évaluateurs externes, la conception des méthodes, la collecte des données, l'analyse des données, la rédaction des conclusions et dissémination du rapport.

Les équipes d'évaluation (équipe interne et externe) doivent répondre au profil suivant :

- Avoir l'expertise technique pertinente pour évaluer les activités du projet.
- Etre sensibles aux aspects liés au genre et à la dimension culturelle.
- Connaître l'organisation en charge de l'exécution du projet, la situation dans le pays et les gens dans la zone concernée.
- Connaître les types d'écosystèmes de la zone.

Le rôle de l'évaluateur peut être celui d'un juge 'objectif', ou aussi d'un facilitateur dans une logique d'apprentissage.

Au stade actuel il semble prématuré d'établir un budget précis de l'évaluation du projet. Cependant dans le budget prévu pour les études complémentaires (Cf 9.1.1) une enveloppe de Ar 10 millions est prévue pour affiner le système de suivi évaluation. Par ailleurs, le coût lié au suivi

## PGESS Corridor Ankeniheny Zahamena

de la mise en œuvre des sous projets alternatifs sont inclus dans le budget du Plan de compensation. L'affinage du système de suivi-évaluation portera entre autres sur l'établissement du budget.

L'évaluation à mi parcours et l'évaluation finale intégreront les résultats du suivi environnemental et du suivi socio-économique à travers les rapports rédigés par les diverses entités, tels que les associations, les COBA, les fédérations. Les résultats vont servir à l'analyse des changements obtenus par l'exécution du Plan de Gestion Environnementale et de Sauvegarde Sociale. L'évaluation portera d'une part sur l'évolution du niveau de vie des PAPs et d'autre part sur le niveau de protection des ressources naturelles.

L'évaluation regarde à la fois les aspects qualitatif et quantitatif : L'aspect qualitatif se charge de la collecte des informations sur l'amélioration du niveau de vie des bénéficiaires tandis que le plan quantitatif portera, entre autres, sur le dénombrement de bénéficiaires qui ne fréquentent plus le site et l'amélioration des productions.

## 11. Les mécanismes de prévention et de résolution des conflits

Les mécanismes de prévention et de résolution des conflits se rattachant à la création des aires protégées sont prévus par les textes en vigueur notamment par les dispositions de la loi sur le COAP et par le Cadre Fonctionnel de Procédure.

### 11.1 Typologie de conflits

Les conflits envisageables dans le cadre du sous projet à l'étude de création de la NAP CAZ résulteront généralement soit de la mauvaise interprétation ou la non compréhension des accords qui lient les parties en présence, soit du non respect, délibéré ou non, de ces accords par l'une ou l'autre partie. Les engagements des différentes parties sont décrits dans les documents tels que le Plan d'aménagement et de gestion (PAG) de l'aire protégée, le Plan de Gestion Environnemental et le Plan de compensation suite à la restriction d'accès aux ressources définis dans le présent document de PGESS. Les engagements de partie préciseront les procédures à appliquer en cas de litige

D'une manière générale, les conflits qu'on peut rencontrer dans la création de l'AP peuvent se regrouper dans trois catégories :

- Les conflits liés à l'exploitation des ressources,
- Les conflits liés aux acteurs en présence, et
- Les conflits liés aux enjeux qui peuvent être économiques ou socioculturels.

Les principales sources de conflits identifiées lors de la réflexion commune entre les représentants des communautés de base sont les suivantes :

- Faiblesse de la collaboration entre les structures locales et les services techniques déconcentrés
- Non engagement effectif de certaines parties prenantes dans les actions communes
- Non respect des COBA par la population locale
- Non respect du contrat de gestion des ressources par les COBA
- Partage de responsabilité flou entre les acteurs (communauté locale, autorités locales, services techniques)
- Migration non maîtrisée
- Affrontement physique entre les délinquants et les COBA
- Corruption à tous les niveaux
- Application non effective de la loi
- Décrépitude de certaines lois
- Ségrégation sur toutes ses formes
- Problèmes fonciers

### 11.2. Stratégie de prévention de conflits

Le concept de gestion participative de la NAP CAZ peut constituer, en lui-même, une stratégie de prévention des conflits. Les caractéristiques fondamentales de ce concept peuvent se résumer en quelques points, notamment :

- Le renforcement de la capacité institutionnelle, technique et organisationnelle de tous les acteurs
- Le respecter des us et coutumes locaux;
- La planification participative de l'AP en intégrant les PAP et les communautés concernées à tous les niveaux (dès le processus de création de l'AP jusqu'au suivi évaluation).

Pour prévenir les litiges, le Projet mettra en place un mécanisme de participation qui favorisera l'appropriation de l'aire protégée par les personnes affectées, ainsi que la diffusion de l'information auprès de toutes les parties prenantes. La participation des personnes concernées par le sous

projet sera assurée à travers leurs représentants dans les différents comités qui participeront à l'élaboration des différents documents qui décrivent les engagements de chaque partie dans la gestion de l'aire protégée.

Pour ce qui concerne la diffusion de l'information, tel que décrit dans la section précédente portant sur le processus de participation publique, des assemblées plénières seront organisées pour présenter le contenu des documents contractuels et recueillir les différentes opinions exprimées. La médiatisation à travers la radio locale et les affichages publics est également prévue afin d'assurer une large diffusion de la teneur de ces documents.

### **11.3. Méthode de résolution des conflits**

Le règlement de litiges devrait toujours s'effectuer de façon concertée et consensuelle entre les différentes parties. Les litiges entre les différentes parties prenantes concernées par le sous projet sont prévus et pourront être résolus, en majeure partie, par le «Dina», ou la convention sociale établie pour l'aire protégée, dans le cadre de transfert de gestion des ressources naturelles. Le «Dina» est un accord entre tous les membres de la communauté régissant son organisation et son fonctionnement dans un domaine précis.

L'application des «Dina» est acceptée par les autorités administratives. Les populations locales se reconnaissent dans le «Dina» étant donné que son élaboration résulte d'un processus participatif et tient compte des réalités locales et des rapports de force entre les différents groupes composant la communauté. Par ailleurs l'autorité des Notables peut s'associer au Dina pour la résolution des conflits au niveau locale.

Dans le cas où le «Dina» n'arriverait pas à établir un accord entre les deux parties, le mécanisme de recours à un médiateur ou au comité d'arbitrage sera appliqué. Le règlement des litiges peut en effet être facilité par le recours à un «Médiateur» impartial et reconnu par toutes les parties en présence pour parvenir à un accord accepté par tous. Dans le cas où un accord ne serait pas établi, on procédera à la mise en place d'un Comité d'arbitrage dont les membres ne seront pas issus des parties en conflit, et dont les décisions reposeront sur la base des accords établis dans le PAG, le PGE et le plan de compensation.

En dernier ressort, si une des parties s'estime défavorisée/ lésée par une décision, elle pourra faire recours à la justice. Des mesures d'ordres juridique et technique existent et peuvent être appliquées pour la gestion des litiges au niveau des aires protégées selon le décret d'application du COAP qui prévoit des recours en cas de litige. Dans ce cas, le promoteur du projet mettra à la disposition des personnes affectées un conseiller juridique qui les accompagnera et les formera (formation sur le tas) tout au long du processus de règlement du litige.

### **11.4 Comité chargé de la résolution des conflits**

Au niveau des Fokontany, le comité chargé de la résolution des conflits doit être collégial, impartiale et avoir une notoriété suffisante, et doit siéger comme une juridiction collégiale de conciliation et de résolution des conflits. Il sera composé de Sages ou Notables. Ces Notables sont des personnes âgées et reconnus par les villageois comme étant des personnes expérimentées et dotées de sagesse. Par ailleurs, elle doit être également représentative des PAP et des différentes organisations et entités locales. Enfin, elle doit intégrer le chef Fokontany qui est le détenteur de l'autorité administrative « suprême » au sein du village.

Sa saisine devrait être simple : à la demande, écrite ou verbale, de l'intéressé si c'est une plainte individuelle et de l'une des parties s'il s'agit de conflits entre communautés. Cette demande est adressée au Président de l'Instance (Comité) ou, en son absence, à un membre de l'Instance. La demande est constatée par une inscription sur un registre ad hoc tenu par le secrétariat de l'Instance en question qui doit en délivrer récépissé au demandeur.

### **11.5. Procédure et mode de saisine de l'Instance de résolution des conflits**

L'Instance chargée de la résolution des conflits doit statuer dans les dix jours à compter de la date de réception. Si le conflit est résolu, il en est dressé immédiatement procès-verbal relatant le déroulement de la gestion des conflits, et précisant les points sur lesquels la décision s'est faite.

Pour les conflits entre les communautés ou les conflits entre communautés et autres acteurs, le procès verbal doit préciser les points sur lesquels l'accord s'est fait. Après lecture, les deux parties signent le procès-verbal avec le Président de l'Instance. Si l'une des parties ne sait pas signer, elle appose ses empreintes digitales en présence de deux témoins de son choix qui doivent également signer. Les parties doivent se conformer au procès-verbal de conciliation.

Si l'Instance en question a laissé passer le délai de dix jours à compter de la date du réception sans avoir procédé à la conciliation des parties, ou si la conciliation a échoué, le demandeur peut soumettre l'affaire à l'arbitrage d'un médiateur indépendant conformément au paragraphe 11.3. Le cas échéant les parties passent à la mise en place d'un comité de médiation. Le mode de fonctionnement de ce comité est décrit au paragraphe 11.6.

Pour ce qui concerne d'un mécontentement individuel par rapport au plan de compensation, la procédure et le mode de saisine de l'instance sont à peu près les mêmes que ceux des conflits entre communautés ou entre communautés et les autres acteurs, avec la seule différence que pour le conflit individuel, l'objectif de la saisine de l'Instance n'est pas la conciliation entre deux parties belligérantes mais d'être compensé équitablement par rapport aux droits lésés éventuels.

### **11.6 Formation d'arbitrage**

Le mode de saisine de cette instance est le même que celui du comité de résolution de conflit, et elle a un délai maximum de trois mois pour se prononcer. Le conseil d'arbitrage peut être composé par le comité exécutif du Fokontany et de deux délégués des PAPs.

Les parties en litiges sont convoquées devant le conseil d'arbitrage. Si l'une des parties ne comparait pas, le conseil, après s'être assuré qu'elle avait été bien convoquée, statue par défaut. Si la partie défaillante a connaissance de la sentence arbitrale, et si elle se trouve encore dans les délais, elle peut faire appel à la décision rendue.

La sentence arbitrale se présente sous forme de procès-verbal devant indiquer la date, les noms des parties, l'objet du litige, le nombre des membres de la formation d'arbitrage, et la majorité à laquelle la sentence a été prise.

## 12. CONCLUSION

L'initiative de création de la Nouvelle Aire Protégée du Corridor Ankeniheny Zahamena permet de préserver une part prépondérante de la grande richesse en biodiversité de Madagascar. Cette mesure contribue spécifiquement à la protection de la partie centrale du long corridor forestier de l'est de l'île. Le mode de gouvernance choisie donne une grande part de responsabilité à la population locale vivant autour du massif forestier. Le Plan d'aménagement et de gestion favorise la prise en main par cette population de la gestion d'une manière durable des ressources naturelles. La restriction d'accès affecte les quelques personnes qui dépendent des ressources naturelles provenant essentiellement du noyau dur de la NAP. Les personnes affectées par le projet (PAP) ont contribué à l'identification des options de compensation et elles y adhèrent favorablement.

La mise en œuvre du présent plan de gestion environnementale et de sauvegarde sociale (PGESS) permet au promoteur et ses partenaires de réduire d'une manière substantielle les pressions sur les ressources naturelles de la NAP CAZ. Le Plan de Gestion Environnemental permet de regrouper pour un objectif commun les mesures multisectorielles complémentaires. Les Collectivités Territoriales Décentralisées touchées par la NAP CAZ jouent un rôle important dans l'intégration de ces mesures dans leur référentiel de développement afin d'assurer leur appropriation et leur mise en œuvre effective.