



MEF

REPOBLIKAN 'I MADAGASIKARA
Tanindrazana-Fahafahana-Fandrosoana



MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS

MADAGASCAR NATIONAL PARKS



PLAN DE SAUVEGARDE SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE
DE L'AIRE PROTEGEE MARINE NOSY VE-ANDROKA

Octobre 2009



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES TABLEAUX	5
LISTE DES FIGURES.....	7
ACRONYMES ET SIGLES	8
GLOSSAIRE.....	10
FAMINTINANA.....	13
RESUME EXECUTIF	20
EXECUTIVE SUMMARY.....	27
1. INTRODUCTION : OBJECTIFS DU PLAN DE SAUVEGARDE.....	32
2. DÉMARCHE ET MÉTHODOLOGIE DU PSSE	35
2.1. Orientations, encadrements et approches.....	35
2.2. Processus et étapes de création de l'AP	36
2.2.1. Phase technique.....	36
2.2.2. Phase administrative :	37
2.3. Le cadre institutionnel et juridique :	38
2.3.1. Le cadre institutionnel du projet.....	38
2.3.2. Le cadre législatif et réglementaire du projet.....	40
3. DESCRIPTION DU PROJET, SON CONTEXTE ET MILIEU D'INSERTION	42
3.1. Description du projet	42
3.2. Description du contexte et du milieu d'insertion du projet.....	43
3.2.1. Contexte	43
3.2.2. Milieu d'insertion.....	51
• Ressources naturelles.....	52
4. DESCRIPTION DE L'AIRE PROTÉGÉE.....	65
4.1. Ecosystèmes majeurs et importance biologique de l'APM	65
4.2. Description générale par type de zonage dans l'APM.....	68
4.2.1. Noyau Dur	68
4.2.2. Zone tampon.....	72
4.2.3. La zone de protection	74
4.2.4. La zone périphérique.....	74
4.3. Les initiatives de conservation dans la zone	76
4.4. Les pressions et menaces à la conservation	76
4.4.1. Les pressions.....	76
4.4.2. Menaces	78
5. CONSULTATION PUBLIQUE ET MECANISMES PARTICIPATIFS.....	80
5.1. Organisation de la consultation	80
5.1.1. Consultation publique lors de la création de l'AP	80
5.1.2. Consultation publique pour le PSSE	81
5.2. Mécanisme participatif	83

6. IDENTIFICATION DES PAPS.....	85
6.1. Démarche méthodologique.....	85
6.2. Catégorisation des PAPs.....	86
6.3. Les groupes vulnérables	92
6.4. Date d'éligibilité.....	92
6.5. Types d'occupation et tenure des terres.....	93
6.6. Les informations socio-économiques sur les PAPs	93
6.6.1. Système de production.....	94
6.6.2. Source et précarité des revenus.....	97
6.6.3. Règles d'utilisation et d'organisation communautaire des ressources naturelles	97
6.6.4. Accès aux besoins de base.....	98
6.6.5. Aspect culturel : relation à la terre, culte, valeur	101
6.6.6. Attentes, préoccupations, aspirations.....	102
7. LES IMPACTS DES RESTRICTIONS D'ACCES SUR LES PAPS	103
7.1. Principes et méthodes d'évaluation des impacts.....	103
7.1.1. Méthodologie de l'étude d'impact environnemental.....	103
7.1.2. Méthode d'analyse des impacts de restriction d'accès	105
7.2. Résultats des études d'impacts.....	106
7.2.1. Enjeux environnementaux et socio-économiques du Projet de création d'AP	106
7.2.2. Activités, problèmes et solutions proposées.....	108
7.2.3. Cadrage des enjeux ou préoccupations et impacts potentiels.....	110
7.2.4. Les impacts prévisibles du projet de création d'APM.....	111
7.2.5. Evaluation des impacts	116
7.3. Evaluation des pertes des revenus.....	118
8. L'AMELIORATION OU LA RECONSTITUTION DES MOYENS D'EXISTENCE ...	120
8.1. Bonne gouvernance applicable à la restriction d'accès aux ressources	120
8.1.1. Principes directeurs	120
8.1.2. Approche de gouvernance de l'APM.....	121
8.2. Consultation publique et identification du programme de mitigation	122
8.2.1. Mesures d'optimisation et d'atténuation des impacts	123
8.2.2. Le programme de Sauvegarde sociale.....	126
8.2.1.1 Les microprojets alternatifs.....	129
8.2.1.2 Les projets communautaires	138
8.2.3. Programme de sauvegarde environnementale	139
9. LE PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES	141
9.1. Contenu et étapes de mise en œuvre du programme	141
9.2. Calendrier d'exécution des différentes mesures.....	142
9.3. Présentation des Micro projets au niveau Commune	143
9.4. Montant du plan de sauvegarde.....	143
9.5. Les infrastructures de conservation.....	145
9.6. Les rôles et responsabilités institutionnels	145
9.6.1 L'autorité traditionnelle et les communautés rurales.....	145
9.6.2 Le rôle des autorités administratives	146
9.6.3 Le rôle des ONGs et Associations	146
9.7. Analyse des capacités institutionnelles.....	146

10.	LE PROGRAMME DE SUIVI ET D’EVALUATION DU PROJET	150
10.1.	Programme de suivi	151
10.1.1	Le suivi administratif	151
10.1.2	Le suivi socio-économique	152
10.1.3	Suivi environnemental	156
10.2.	L’évaluation du projet	158
10.3.	Charte de responsabilité pour la réalisation du suivi du plan	159
10.4.	Programme de suivi du plan	161
11.	LES MECANISMES DE PREVENTION ET DE RESOLUTION DES CONFLITS	162
11.1.	Stratégie de prévention de conflits.....	162
11.1.1	Renforcement des capacités	162
11.1.2	Respect des Us et coutumes locales	162
11.1.3	Planification participative de l'AP	164
11.2.	Méthode de résolution des conflits	164
11.2.1	Comité chargé de la résolution des conflits	164
11.2.2	Procédure et mode de résolution des conflits.....	165
12.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	166
12.1.	Contexte du projet d’extension de l’AP	166
12.2.	Plan de gestion environnementale et sociale.....	166
12.2.1.	Principaux enjeux et préoccupations	167
12.2.2.	Programme de surveillance.....	167
12.2.3.	Programme de suivi.....	185
13.	CONCLUSION	187

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 : Synthèse des différentes unités de zonage.....	42
Tableau 02 : Répartition des populations par découpage administratif	43
Tableau 03 : Budget prévu pour le PE III	47
Tableau 04 : Liste d’acteurs et leurs sources de financement.....	48
Tableau 05 : Prix des produits halieutiques	49
Tableau 06 : Nombre de la population des trois communes.....	53
Tableau 07 : Répartition des populations par fokontany concernés par la création de l’APM....	54
Tableau 08 : Liste des infrastructures sociales de base	56
Tableau 09 : Cibles potentielles de conservation	76
Tableau 10 : Temps T0 des pressions dans les zones de l’AP	77
Tableau 11 : Santé écologique des cibles de conservation.....	79
Tableau 12 : Calendrier des consultations publiques	82
Tableau 13 : Récapitulatif des structures constituées	84
Tableau 14 : Préoccupations et recommandations des populations.....	84
Tableau 15 : Répartition des PAPs par fokontany et par Commune	89
Tableau 16 : Identification des populations affectées par le projet	91
Tableau 17 : Répartition communale des personnes affectées par le projet selon le sexe	92
Tableau 18 : Répartition communale des chefs de ménage selon leurs activités primaires.....	94
Tableau 19 : Répartition communale des chefs de ménage selon leurs activités secondaires....	94
Tableau 20 : Récapitulatif des problèmes des activités.....	95
Tableau 21 : Proportion des chefs de ménage ayant un revenu monétaire annuel par type d’activité.....	97
Tableau 22 : Répartition communale des ménages affectés par le projet selon la fréquence de nutrition.....	98
Tableau 23 : Répartition communale des ménages affectés par le projet selon les conditions de nutrition.....	99
Tableau 24 : Répartition par commune des surfaces d’habitation.....	99
Tableau 25 : Répartition communale des ménages affectés par le projet en % selon l’état de l’accessibilité à l’éducation.....	100
Tableau 26 : Répartition communale des ménages affectés par le projet en % selon la situation relative à l’habillement	101
Tableau 27 : Attentes, préoccupations et aspirations des PAPs.....	102
Tableau 28 : Tableau récapitulatif des activités, des problèmes et des solutions	109
Tableau 29 : Cadrage des enjeux ou préoccupations et impacts potentiels	110

Tableau 30 : Récapitulatif des impacts positifs.....	114
Tableau 31 : Récapitulatif des impacts négatifs.....	115
Tableau 32 : Matrice d'évaluation des impacts positifs et négatifs sur le milieu biophysique .	116
Tableau 33 : Matrice d'évaluation des impacts positifs et négatifs sur le milieu humain.....	117
Tableau 34 : Répartition des PAPs par activités par commune	118
Tableau 35 : Total des pertes par activités et par commune.....	119
Tableau 36 : Pertes moyennes par activité par communes	119
Tableau 37 : Pertes minimales et maximales par activité par communes	119
Tableau 38 : Les composantes du Comité de Gestion Participative	122
Tableau 39 : Mesures d'optimisation des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs	123
Tableau 40 : Matrice de droit des PAPs de la commune de Beheloka	127
Tableau 41 : Matrice de droit des PAPs de la commune d'Itampolo.....	128
Tableau 42 : Matrice de droit des PAPs de la commune d'Androka.....	129
Tableau 43 : Les microprojets alternatifs.....	130
Tableau 44 : Projets communautaires	138
Tableau 45 : Programme de sauvegarde environnementale.....	140
Tableau 46 : Calendrier de mise en œuvre des différentes mesures	142
Tableau 47 : Liste des microprojets identifiés par commune	143
Tableau 48 : Montant prévisionnel du plan de sauvegarde, en Ariary.....	144
Tableau 49 : Montant prévisionnel du plan de sauvegarde, en Dollars	144
Tableau 50 : Attributions, atouts, contraintes et renforcement des institutions responsables du suivi.....	147
Tableau 51 : Indicateurs de suivi administratif	151
Tableau 52 : Indicateurs stratégiques liés à la réduction de la pauvreté des PAPs et utilisation durable des RN	154
Tableau 53 : Indicateurs stratégiques liés à la conservation de l'APM.....	156
Tableau 54 : Indicateurs pour les cibles de conservation	157
Tableau 55 : Charte de responsabilité pour le suivi et la mise en œuvre du PSSE	159
Tableau 56 : Calendrier et budget pour le suivi et la mise en œuvre du PSSE	161
Tableau 57 : Les lieux interdits.....	163

LISTE DES FIGURES

Figure n°01 : Carte de localisation du Projet	45
Figure n°02 : Carte de la densité et du nombre de la population.....	55
Figure n°03 : Flux de commercialisation des produits de pêche	60
Figure n°04 : Carte de zonage préliminaire de l'APM.....	75
Figure n°05 : Carte des itinéraires des équipes d'enquêteurs.....	88
Figure n°06 : Répartition des dépenses par Rubrique	144

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Photo n°01 : Coraux utilisés pour les tombeaux.....	78
Photo n°02 : Consultation publique au cours de l'élaboration du PSSE.....	83
Photo n° 03 : Plantation de sisals pour lutter contre l'avancé des dunes	96
Photo n° 04 : Ambatobe, îlot sacré à Beheloke	164
Photo n° 05 : Réunion pour le règlement d'un conflit à Androka	165

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Procès verbaux de reconnaissance dans le cadre de la création de l'APM Nosy Ve-Androka	
Annexe II : Procès verbaux des consultations publiques dans le cadre de l'élaboration du PSSE	
Annexe III : Différentes déclarations et conventions internationales	
Annexe IV : Fiches de renseignements des PAPs	
Annexe V : Catégorie des produits maritimes par type de pêche	
Annexe VI : Arrêté interministériel n°18633/2008/MEFT/MEM relatif à la mise en protection temporaire globale du site	

ACRONYMES ET SIGLES

AP	Aire Protégée
APM	Aire marine protégée
ASOS	Association Santé Organisation Secours
CDB	Convention sur la diversité biologique
CEP	Centre d'Education Permanente
CITES	<i>Convention of International Trade of Endangered Species</i> (Convention sur le commerce international des espèces en voie de disparition)
CLB	Communauté Locale de Base
COAP	Code des Aires Protégées
COBA	Comunauté de Base
COPEFRITO	Compagnie de Pêche Frigorifique de Toliara
CORE	Conseil d'Orientation de la Recherche Environnementale
CGP	Comité de gestion participative
CSB	Centre de Santé de Base
CSPN	Conseil Supérieur de Srotection de la Nature
DGEF	Direction Générale de l'Environnement, des Forêts
EIE	Etude d'impact Environnemental
FDL	Fonds de Développement Local
FID	Fond d'Intervention pour le Developpement
GELOSE	GEstion LOcale SEcurisée
GIZC	Gestion Intégré des Zones Cotières
IDA	International Development Association
IHSM	Institut Halieutique des Sciences Marines
KASTI	Komitin'ny Ala sy ny Tontolo Iainana
KFW	Kreditanstalt Für Wiederaufbau
MAP	Madagascar Action Plan
MARP	Methode d'Approche et Recherche Participative
MNP	Madagascar National Park
MECIE	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEFT	Ministère de l'Environnement, des Forêts et du Tourisme
KASTI	Komity ny ala sy ny tontolo iainana
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ONE	Office National pour l'Environnement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONN	Office National de Nutrition
ORTU	Office Regional de Tourisme Tuléar
PACP	Projet D'Appui aux Communautés des Pêcheurs
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
PSDR	Projet de Soutien pour le Developpement Rural

PSSE	Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale
RNI	Réserve Naturelle Intégrale
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
UE	Union Européenne
UICN	Union International pour la Conservation de la Nature
USAID	United States Agency International Development
WCPA	World Commission of Protected Areas
WCS	Wildlife Conservation Society
WWF	World Wide Fund for nature
ZAAP	Zone d'Appui aux Aires Protégées
ZOC	Zone d'Occupation Contrôlée
ZS	Zone de Service
ZUD	Zone d'Utilisation Durable

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 par le Ministère de l'Environnement, des Eaux et 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 nécessite une utilisation rationnelle des ressources de l'environnement, afin de répondre aux besoins actuels et à ceux des générations futures à l'échelle planétaire en assurant la participation active des populations

Diversité biologique ou biodiversité: La 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.

Droits 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 comprend trois éléments, *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, ce dont on s'abstient ou dont on doit s'abstenir, maudit.

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 que 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 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 pratiquée pour par certaines Aires Protégées gérées par l'ANGAP à travers le le Comité d'Orientation et de Soutien à l'Aire Protégée.(Comité d'Appui aux 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.

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

Personnes Affectées par le Projet : Comprend toute personne vivant et dépendant des ressources naturelles au sein des AP en création ou en extension 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).

PAP majeures : Elles sont constituées de personnes dont la principale ou l'unique source de revenus et de vie est affectée par le projet.

PAP mineures : Elles 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.

PAP vulnérables : Une personne est considérée vulnérable si elle correspond aux critères de développement humains identifiés dans le Cadre fonctionnel de procédure (absence de revenu permanent, alimentation précaire, sources de revenus entièrement reliées aux ressources naturelles, non possession d'habitation décente, incapacité d'envoyer les

enfants à l'école et non accès aux soins primaires). Les groupes marginalisés sont également considérés comme vulnérables.

Règlement intérieur : Ensemble des 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: Les 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 le Parc, 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: L'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, il présente 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 valan-java-boahary, antsoina vonjimaika hoe « Nosy Ve-Androka » dia eo am-pamolavolana azy. Ny fomba rehetra amin'ny fametrahana ny drafitr'asa dia eo ambany fitananan'ny Madagascar National Parks Toliara, sampana « ranomasina ». Ny valan-java-boahary ranomasina (APM) dia ho tantanina amin'ny fomba maro mba hiarovana ny faritra voajanahary (indrindra ny vatohara), ny fampandrosoana maharitra ny morontsiraka ary ny fiainana mirindra ny mponina manodidina. Hisy ny faritra arovana iaraha-mitantana amin'ny vondron'olona ifotony, ny faritra ho an'ny jono, ny faritra manan-jina ary ny valajava-boahary. Io farany io dia tafiditra ao anatin'ny sokajy faha 2, eo ambany fitantanan'ny Madagascar National Parks Toliara. Raha tsorina dia io sokajy amin'ny valajava-boahary io dia ny faritra anivo amin'ny famaritana vonjimaika amin'izao fotoana.

Ny tanjona amin'ny famoronana io APM io dia mifandray amin'ny :

- Teny nifanomezana faha 7 sy fanamby 1 ny Madagasikara am-perin'asa, MAP sy ny fijery Durban izay milaza ny fampitomboina ny velarana ny faritra voaro eto Madagasikara mba hiarovana sy ampisongadiny ny voary an-tanety, an-drano mamy, an-dranomasina sy amorontsiraka.
- Aorian'ny famoronana azy dia nisy ny fijerena ny fahafaha-manao vita, niaraka tamin'ny mpandraharaha amin'ny faritra morontsiraka atsimo andrefan'ny Nosy, toy ny SAGE sy ny WWF.

Ny faritra arovana “morontsiraka atsimon'i Toliara” izay misy faritra anivo 6 (araka ny fitanisana antspirihiny voalaza manaraka eo ambany) dia mamaly ny tanjona voalohany ho an'ny Madagascar National Parks Toliara dia ny fametrahana faritra arovana an-dranomasina sy morontsiraka (APM), voatantana ho an'ny fiarovana izany faritra izany ho fahafinaretana (araka ny fisokajian'ny UICN, vondrona iraisam-pirenena ho an'ny fiarovana ny tontolo iainana.)

Noho ireo antony ireo dia ny APM dia mikendry tanjona manokana 3 sosona :

Tanjona 1 : fiarovana ny voary an-dranomasina sy amorontsiraka sy ny asan'ny faritra

Izany dia fiarovana ny zava-manan'aina sy ny tontolo manokan'i Madagasikara hatramin'ny faritry Toliary toy ny ala sy ny vato hara lehibe. Ireo tontolo voajanahary, ankoatra ny asany manoloana ireo zava-manan'aina, dia miantoka ny fiarovana ny moron-dranomasina noho ireo fihaikana ataon'ny ranomasina izay manimba ny fiantraikan'ny alon-dranomasina sy ny onjany, ny fikahon'ny moron-dranomasina min'ny fihazonana ny tany sy ny faika na atsanga. Ireo fahasamihafan'ny zava-manan'aina ireo asa ireo dia iharan'ny fandrahonana amin'ny alalàn'ny fitrandrahana tsy ampiheverana. Ity faritra arovana ity dia manampy amin'ny fiarovana ireo fahasamihafana ireo amin'ny alalàn'ny fitandremana ireo faritra fiarovana sy fitehirizana, ary koa amin'ny fihazonana ireo asa ekolojika amin'ny alalàn'ny fomba fitantana mifandraika sy ireo lahasa famerenana indray ireo harena voajanahary misy.

Tanjona 2 : Fampivoarana ny fari-piainan'ireo mponina amoron-dranomasina sy ny fandraisany anjara amin'ny fampandrosoana ara-toe-karena ny firenena

Izany dia atao mba ahafa-po ireo filàna fototry ny mponina : filàna ara-pahasalamana, fanabeazana, fahazoana ireo vaovao sy ny fialam-boly, filàna ara-toe-karena amin'ny alalàn'ny fihazonana ny famokarana avy amin'ny tontolo voajanahary sy ny fahasamihafan'ny lahasa sy ny vokatra. Ireo lahasa fampandrosoana miampy ny fametrahana ny faritra arovana dia manampy amin'ny fahatontosan'ny filàna ara-tsosialy, fa ny faritra anivony kosa dia ahafahana mampitombo ireo karazan-java-manan'aina azo

trandrahina. Izy ireo ihany koa dia mety azo atao ho tohana amin'ireo lahasa hafa tsy misy fitrandrahana amin'ny alalàn'ny fanomezan-danja ireo tontolo sy zava-manan'aina amin'ny fizahan-tany mba ahafahan'ny faritra mandray anjara amin'ny fampandrosoana ny firenena.

Tanjona 3 : Fiantohana ny faharetan'ny fitrandrahana ireo harena voajanahary

Izany dia ho fitehirizana ireo harena voajanahary an-dranomasina (trondro, sifotra, ireo zava-manan'aina misy akora, ...) ireo zava-maniry amoron-dranomasina (hazo sy ireo zava-maniry hafa) ary koa ireo biby mba ahafahan'ny mponina maka ireo harena voajanahary izay ilainy.

Natao ary ity drafy-panavotana ny fiaraha-monina sy ny tontolo iainana ity mandritra ny fananganana ny Valanjavaboarin'i Nosy Ve Androka Kendrena amin'izany ny ahafahan'ireo olona voakasiny ny tetikasa (OVT) mandray anjara amin'ny fitantanana ny faritra arovana (fanarenana ny toeram-piariana sy ny fitandroavana 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 fandraraàna 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 fandrafetana 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 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 haingana nefa mahomby dia ny MARP izany. Nadihadiana tamin'izany ohatra ny fiantraikan'ny fananganana faritra arovana eo amin'ireo seha-piariana niveloman'ny OVT sy ny asa fanonerana ara-drarin'ny 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

Amin'ny faritra atsimo-andrefanan'i Madagasikara no misy io faritra arovana io izay mirefy 167 000 ha. Mahakasika ny distrikan'Ampanihy sy Tulear II izy io.

Kaomina telo (3) no voakasiny dia Androka, Itampolo ary Beheloka. Marihina entoana fa ny kaomina Anakao dia tafiditra tao amin'ny ity tetikasa ity tamin'ny voahaloany, fa saingy nolavin'ny fokonolona ny nanomezana azy io ho atao fari-dranomasina ho arovana. Ka hamenoana izay fahaverezana izay dia tapaka ny hevitra fa ho hitarina any amin'ny kaomina Androka sy Itampolo ilay vinavina. Raha atambatra ny isan'ny mponina amin'ireo kominina telo (3) ireo dia mahatratra 75 650 (taona 2006). Ny isan'ny mponina mivelona manodidina ny faritra ho arovana dia manodidina ny 20.000 eo ho eo.

Na dia eo aza ireo tombontsoa azo amin'ny fanaganana faritra arovana – toy ny fananana karazan'aina maro (ala, biby sy zava-maniry, toetra manaranaka maro isa-karazany amin'izy ireo,...) dia misy ihany ireo vondron'olona marefo izay miankin-doha amin'ny fitrandrahana harena voa-janahary mba hivelomany nefa iharan'ny fandraraàna amin'ny fampiasana izany.

Asa fiveloman'ny mponina manodidina ohatra dia ny fanjonoana fia, akio, orita, tsitsika, angisa. Misy ihany koa ireo mamboly (hanin-kotrana no tena maro) sy ireo miompy (ondry, osy, omby, akoho aman-borona) fa dia vitsy dia vitsy izany.

3. Ny faritra arovana

Ny Madagascar National Parks Toliary dia mbola eo am-panatanterahana ny fizarazarana ho vaki-paritra noho izany ny hita eo amin'ny saritany dia mbola vonjimaika, tapaka taorian'ny fangalan-kevitra faobe natao. Ny fandalovana natao tamin'ireo faritra voatondro tamin'ny volana Aogositra 2009 tao amin'ireo kaominina telo (3) no nahafantarana fa eken'ny olona ny fametrahana ny faritra arovana. Miainga amin'ireo fizarazarana vonjimaika ireo ny ventin'ity asa ity.

Ity fari-dranomasina ho arovana ity dia natao indrindra hiarovana ny vato harana izay mitomandavana amin'iny faritra atsimo andrefana iny. mirefy 167 000 ha io faritra io, izay miala avy any amin'ny tananan'ny Fanambosa ka mipaka hatrany Beheloka. Mizarazara ho enina (6) ireo vakim-paritra ireo izay natao ho faritra arovana mafy. Toy izao ny fizarazarany ao anaty kaominina tsirairay:

- **Kaominina ANDROKA:**

Telo ny isan'ireo faritra arovana mafy, mivelatra manomboka aty amin'ny atsimo ao amin'ny tananan'Ambohibola ka mipaka mianavaratra ao amin'ny renivohi-piraisana Androka. Ny haben'ny faritra arovana dia 211.559,5 ha.

Ny faritra arovana mafy voalohany dia manana habe: 7131 ha, ao anaty fangitra: X: 192794,72 sy Y: 88253,77

Ny faritra arovana mafy faharoa dia manana habe 9742,5 ha. Ny fangitra mamaritra azy dia: X : 179339,1 sy Y: 103944,17

Ny faritra arovana mafy fahatelo dia 4686 ha. Ny fangitra mamaritra azy dia: X : 156610,85 sy Y : 117181

- **Kaominina ITAMPOLO**

Misy faritra arovana mafy roa (2) ao izay manana habe 11397 ha . Miainga aty Atsimo ao amin'ny tananan'ny Malangiriake ka mipaka ao amin'ny tananan' ny Tariboly.

Ny faritra arovana mafy voalohany dia manana habe: 6916 ha, voafaritra ao anaty fangitra X: 1134359,67 sy Y: 169691

Ny faritra faharoa izay manana velarana 4481,1 ha dia tazana ao anaty fangitra X: 1114616,7 sy Y: 197121,5

- **Kaominina BEHELOKA**

Izy dia tsy manana afa-tsy faritra arovana mafy iray (1) izay manana habe 4075 ha manomboka ny tananan'ny Besambay ka mipaka hatrany Tariboly. Ny mamaritra azy dia ireo fangitra roa: X : 113846,6 sy Y : 226818

Ny fepetra takiana amin'ny fametrahana faritra ho arovana dia ny mametraka ny fomba entina mametra ny fivezivezena.

Isaky ny singa mandrafitra ny faritra arovana dia omena ny habeny, ny zava-misy ao aminy, ny famaritana azy eo amin'ny saritany, ny fanajariana kasaina hatao ao ary ny mety ho sakana amin'ny fanajariana azy. Ankoatr'ireo, dia omena ihany koa ireo fifampifehezana momba ny hAPMiasana ireo singa ireo ka avahana amin'izany ny sehatr'asa azo atao any amin'ny faritra arovana mafy sy any amin'ny fairtra araha-maso ary any amin'ireo faritra azo iotazana raha

manaraka fepetra, izany hoe karazana fepetra faran'ny kely azo ampiharina amin'ny fikajina harena voajanahary.

Ho fiomanana amin'ny fanatanterahana ny drafitra fanavotana ny fiaraha-mponina sy ny tontolo iainana dia natao lisitra daholo ireo ankolafin-kery manana andraikitra eo an-toerana ary tombanana amin'izany ny fahafaha-manoany. Izany dia mba ahafahana mamantatra ny filàna momba ny fiofanana sahaza azy ireo avy.

4. Fangalana ny hevitra ny maro

Ny taona 2004 no natao ny fanadihadiana ny mety ho fiantraikan'ny tetikasa ary ny taona 2005 no natomboka ny sava ranon'ando amin'ny fametrahana ity ranomasina ho arovana ity. Ary tamin'ny taona 2009 no natao ity drafitra fanavotana ny fiaraha-monina. Maro ireo mponina manodidina no noraisina ho mpanadihady ary nomena fiofanana ny amin'izany. Tanjona ny ahafahan'ny mpampiasa ny harena voajanahary rehetra (tsy anavahana) eo an-toerana mitady ny marimaritra iraisana raha misy ny tsy fitovizan-kevitra eo amin'ny fitantanana maharitra izany harena voa-janahary izany.

Voamarika indrindra izany tamin'ny alalan'ireo asa sy tan-tsoroka niantsohana manaraka ireto:

- lamin'asa nidiran'ireo mpanao sarakan-tsaina na "consultants" an-tsehatra ambany fitarihan'ny Madagascar National Parks mba hikendrena ny fandalinana sy fanadihadiana ny fiaraha-monina aman-toe-karena mifandraika amin'ny "création du Complexe d'Aires Protégées Marines et Côtières" (APM) eo amin'ny moron-tsiraka atsimo'i Toliara araka ny fifanekem-piaraha-miasa n°11/09/GEF/MEFT/PE3 tamin'ny 05/02/09. Natao indrindra izany mba ahazoana mikajy ny fampitomboana ny ny velaran'ny faritry ny valan-javaboary arovana ary arindra amin'izay harena voajanary azo ampiasaina na an-tanety na amoron-tsiraka na an-dranomasina eto Madagasikara (Direction Inter Régionale Madagascar National Parks Toliara, 2009),
- WWF sy Rodobey izay nisahana ny fandavorariana ireo atrik'asa teo anivon'ny isantanàna sy ny sehatra Kaominina nandritra ny 2007-2008 ho fahamantarana misimisy kokoa ny anjara toerany jono araka ny fomban-drazana tao atsimo'ny faritra Atsimo Andrefana. Ny asa natao dia mbola voarakitra tao amin'ny fandaharan'asan'ny WWF "Gestion des Ressources Naturelles Marines du Sud de Toliara" izay mikendry ny fitantanana maharitra sy mirindra ireo harena voajanahary anaty ranomasina sy ny fikajiana azy ireo sy ny tontolony (WWF, 2009).

Teo anivon'ny zotram-pametrahana'izany valan-java-boary izany indrindra no nidiran'ny Madagascar National Parks sy Biodev an-tsehatra hanatanteraka fanadihadiana ho fanaganana ny PSSE amin'ny alalan'ny fanantonana ireo manam-pahefana eo an-tanàna, ireo tompon'andraikitra ara-tekinika isan-karazany. Ny famoriana ireo olona dia natao araka izany mba hitondràna tafa sy dinika eo anivon'ny vondron'olona sy sokajin'olona, ary koa mba hahazoana mantanteraka ireo fanadihadiana isam-batan'olona. Ny fanomezana-danja ny fAPMandraisana anjara ireo izay itafana no nokendrena indrindra tamin'ny fanatontosana ny asa. Nahafahana izany nanavaka ireo tena tompon-tanàna, ireo mpiavy isan'ambaratonga araka ny antom-piaviany avy.

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 ohatra ny manavaka ireo mpanjono maharitra, sy ireo mpanjono mifindrafitra toerana ary ireo manana asa fivelomana hafa fa manjono noho ny vonjy poritra. Tamin'izany ihany koa no nahafahana manavaka ny OVT sy mitsinjara azy ho miankin-doha tanteraka amin'ny harena voa-janahary (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 halalan'ny ny fanasana sy ireo iraka iray nalefa nialoha. Tanàna miisa 22 no nanatanterahana izany. Fivoriam-be 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: fivoriam-bem-pokonolona, fandihadiana ireo olona, fikarohana miaraka ireo vahaolana, fandrafetana drafitrasa iombonana.

Notakina ny fahatrarana ny 51 % n'ny loham-pianakaviana tonga manatrika izay vao manankery ny fanapahankevitra eny anivon'ny Fokontany/Kaominina. Nisy mason-tsivana mahasahana ny lafin'ny fiaraha-monina sy ny toekarena nampiasaina mba hamantarana ireo OVT ireo. Anisan'ireny ny daty mampiato ny fanadihadiana, ny fizakan-tany, sns... Toy izao ny famintinana ny vokatry na dia teo aza ny fisian'ireo OVT manodidina ny enimpolo tsy tratra nohon'ny tsy fahafahan'izireo:

- 2757 olona voakasiky ny fanadihadiana
- 382 tokantrano voakasiky ny tetikasa voaisa
- 382 tokantrano voakasiky ho marefo
- 378 OVT miankin-doha amin'ny harena voajanahary
- 4 OVT tsy miankin-doha

6. Fiatraikan'ny tetikasa eo amin'ny OVT

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

- Fandrefesana ny fienan'ny fampiasana ny tany isany ny tanàna sy faritra arovana.
- Faminavinana ny fatiantoky ny tokantrano isaky ny sehatrasa sahaniny.

Ny vokatry ireo dia nahafahana mamantatra ireo akora voa-janahary ampiasain'ny olona talohan'ny nanaganana 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 ho arovana: tsy fananana antom-pivelomana, tsy fahafahana manjono ao amin'ny faritra ho arovana, tsy fahafahana hampiasa ireo akora fihinana avy any anaty ranomasina.

7. Fanarenana ny fatiantoka sy fanatsarana fari-piainana

Nampiarina ireo fepetran'ny fifampitondrana mahomby nandritra ny famantarana ireo tetikasa fanarenana ny fatiantoka sy fanatsarana fari-piainana. Isaky ny tanana mpanjono dia nokarohana ny fomba fitantanana ifarimbonana ary nosoritana miaraka ary nahazo fankatoavana ny tanjona. 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:

Ity ny lisitry ny tetikasa amin' ny ankapobeny:

- Fanamboarana ny fotodrafitr'asa (sekoly , toeram-pitsaboana...), indrindra ny lalana mampitohy an'Androka sy Ampanihy
- Fampidirana rano fisotro madio
- Famongorana ny raketa mena
- Fanokafana ny helo-dranon'Ampalaza
- Fananganana trano fivarotana lehibe
- Ady amin'ny firosoan'ny vohipasika (Dune)

Ny tetikasa fanarenana ny fatiantoky ny OVT nifanarahana:

- Ny fanjonoana mitandro ny tontolo iainana
- Ny fambolena legioma
- Ny fiompiana omby aman'osy

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

Ankilan'ireo dia raisina koa ireto fepetra ireto ho fitandroana ny tontolo iainana:

- Fanaovana DINA itantanana ny faritra arovana
- Fampiharana io DINA io
- Fanangana Vondron'Olona Ifotony sy hanara-maso ny harena voajanahary azo havaozina
- Fananganana rafi-pitantanana iarahana (CGP)

8. Fandaharan'asa fanatanterahana

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

Isaky tanana ary dia nampifandraisina ny asa amandraharahan'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. Fizoina sy tombanezaka

Ireto avy ny singa mandrafitra ny drafitra fizoina sy tombanezaka araka ny nandrafetana azy :

- Fizoina ny fitantanana ankapobeny sy ny lafin'ny sosialy, tanjona amin'izany ny ahafahana mahita ny fandraisan'ajaran'ny OVT
- Fizoina ny lafin'ny fiarahamonina sy toekarena ifarimbonana, mba ahafahana mijefy na fahombiazan'ireo tetikasa nokasaina ho tanterahina sy ny fiatraikan'izay eo amin'ny isan-tokratano
- Fizoina ny lafin'ny fiaraha-monina sy toekarena ataon'ny sehatra tsy miankina mba hananana fomba fijery hafa sy mivelatra amin'ny sehatra maro lafy.
- Tombanezaka ahafahana mandrefy ny fahombiazana sy manitsy ny fomba fiasa raha ilaina.

Misy fanadihadina ny fahafaha-manaon'ny ankolafin-kery voakasika ihany koa ity fizarana ity mba ahafahana maminavina mialoha ny mety fanamafisana fahaiza-manao ilaina.

Misy tondro maromaro momba ny tontolo iainana, fiaraha-monina, toe-karena sy kolotsaina natao ho fenoina isan-taona ao anatin'ity fizarana ity.

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 mpamanga (mandalo) izay mety tsy hankato ny dina. Mety hisy ihany koa ny tsy fanarahan-dalàna, na tsy fahalalàna ny lalàna misy.

Aroso ary ny hevitra mba hisian'ny sehatra ifandrimbonana (ahitana sampandraharaham-panjakana, olom-boafidy, olon-kendry, na to teny, ...) handravonana ny disadisa mety hitranga. Raha tsy mahomby ireo dia afaka mijery mpanalàlana tsy miandany ary ankatoavin'ny roa tonta. Raha tsy mahomby ny fanelanelanana ataon'io mpanalàlana 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.

Tsoakevitra

Mba hahombiazan'ny asa fikajina ny tontolo iainana sahanin'ny fitantanana ny faritra arovana Nosy Ve-Androka, dia mety ny mampandray anjara ny mponina manodidina, ka misy lafiny roa (2) izany :

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

RESUME EXECUTIF

1 Les objectifs et démarche du PSSE

La future aire protégée, appelée provisoirement, Nosy Ve-Androka est en cours de création. Le processus à la réalisation de l'action est sous l'égide de Madagascar National Parks Tuléar, volet marin. L'APM connaîtra plusieurs modes de gouvernance afin d'assurer la survie des écosystèmes (surtout les récifs coralliens), le développement durable des zones côtières et le bien être des populations locales. Il y aura une Aire protégée communautaire, une réserve de pêche, des sites sacrés et un Parc National. Ce dernier constitue la catégorie II qui sera sous la tutelle de Madagascar National Parks Tuléar. Concrètement, cette catégorie d'aire protégée correspond aux noyaux durs de la délimitation préliminaire sur place.

L'objectif à la création de cette APM est ralié avec :

- l'engagement n°7 / défi n°1 de Madagascar Action Plan ou MAP et la vision de Durban qui prévoit l'augmentation de la surface des aires à protégées à Madagascar pour y assurer la conservation et la valorisation de la biodiversité terrestre, lacustre, marine et côtière.
- à l'issue de laquelle, de multiples études de faisabilité ont été faites, depuis 2005 avec plusieurs acteurs intervenants sur le littoral Sud Ouest de Madagascar, dont SAGE et WWF.

L'aire protégée marine Nosy Ve-Androka est une aire protégée en grappe de catégorie V, disposant de six (6) noyaux durs de catégorie II, dont l'objectif principal de Madagascar National Parks Tuléar est la mise en place d'un paysage harmonieux, gérée principalement dans le but d'assurer la conservation des paysages à des fins récréatives (selon la classification de la législation nationale, laquelle est conforme à celle de l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN).

Ainsi, l'APM à créer visera les trois objectifs spécifiques suivants :

Objectif 1 : Maintenir la biodiversité marine et côtière et la fonction écologique des écosystèmes ;

Il s'agira de préserver les espèces et écosystèmes uniques à Madagascar voire à la région de Toliara tels les forêts et le Grand Récif. Ces écosystèmes, outre leurs rôles vis-à-vis des espèces biologiques, assurent la protection du littoral de l'agression marine en brisant l'effet des houles et vagues, des érosions en fixant le sol et les sédiments. Cette biodiversité et ces fonctions sont menacées par les exploitations non rationnelles. L'APM contribuera à la sauvegarde de la biodiversité en ménageant des espaces de conservation, et au maintien des fonctions écologiques à travers des modes de gestion adaptés et des activités de restauration soutenues.

Objectif 2 : Améliorer les conditions de vie des communautés littorales et leur participation au développement économique du pays

Il s'agira de faire en sorte que les besoins fondamentaux des communautés soient satisfaits : les besoins sociaux en matière de santé, d'éducation, d'accès à l'information et aux loisirs ; les besoins économiques par le maintien de la productivité des écosystèmes et la diversification des activités et produits. Les activités de développement accompagnant l'installation et l'opérationnalisation de l'APM contribueront de manière efficace à la satisfaction des besoins sociaux, tandis que les aires centrales permettront la régénération des espèces exploitables. Ils pourront également servir de support à d'autres activités non extractives à travers la valorisation des espèces et écosystèmes (écotourisme) de manière

à ce que la région puisse effectivement se développer et contribuer au développement du pays.

Objectif 3 : Assurer la durabilité de l'exploitation des ressources naturelles.

Il s'agit de conserver les ressources renouvelables tant marines (poissons, mollusques, crustacés ...) que côtières végétales (ressources ligneuses et non ligneuses) et animales afin que les communautés puissent toujours tirer du milieu les ressources naturelles dont elles ont besoin.

Les règles minimales d'utilisation des ressources dans cette catégorie d'APM sont les suivantes : possibilité d'exercice de la pêche traditionnelle avec des matériaux non destructeurs, le tourisme et l'écotourisme dans la zone tampon. Quant au noyau dur l'accès au site culturel et le passage en pirogue à voile y est possible mais réglementé. Pour les deux zones, toutes les activités de pêches industrielles sont prohibées, est l'utilisation de matériaux destructeurs, et la prospection minière.

Etant donné le déroulement des phases techniques de réalisation en cours, la future APM ne fait pas encore l'objet d'un arrêté de protection globale sorti en Octobre 2008

Le présent Plan de Sauvegarde Social et Environnemental (PSSE) est proposé dans le cadre de cette création **de l'APM Nosy Ve-Androka**. Il a pour objectif spécifique d'établir un cadre permettant aux Personnes Affectées par le Projet de participer aux processus de gestion de l'APM (restaurer les habitats naturels de la biodiversité et la faune sauvage), à la détermination des mesures pour réduire les impacts sociaux des restrictions d'accès aux ressources, ainsi qu'au programme de suivi évaluation.

La démarche et la méthodologie suivies pour ce travail se réfère au manuel Cadre Fonctionnel de Procédure de Sauvegarde (CFPS), dont la version finale a été présentée par le Ministère chargé de l'environnement, des eaux et forêts en avril 2007. Les études socio-économiques et d'identification des parties prenantes ont été réalisées lors de l'étape préliminaire de protection (incluant le recensement des PAPs et la priorisation des groupes vulnérables.)

A l'étape de création définitive, d'autres activités de consultations publiques ont été réalisées aux niveaux des communes, villages et hameaux afin d'aboutir à un diagnostic participatif (MARP) notamment sur les restrictions d'accès aux ressources naturelles du parc et sur les compensations adéquates aux bénéficiaires, sous forme de mesures de sauvegarde regroupées en un programme par Fonkotany.

2. Le Projet et son milieu d'insertion

La future APM appelée provisoirement « Nosy Ve-Androka » s'étend sur une superficie de 167 000 ha dans la côte sud ouest de Madagascar. Elle est comprise entre les latitudes 23°10/24°90 Sud, les longitudes 43°70/44°10 Est.

L'APM appartient à la région Atsimo Andrefana et intéresse trois communes réparties dans deux districts : Ampanihy et Tuléar II. On estime à un peu moins de 20000 la population vivant autour de la future AIRE PROTÉGÉE.

Malgré les bénéfices importants générés par la création de l'APM - conservation de la biodiversité unique (écosystèmes, espèces, variabilité génétique) hébergée par les forêts littorales, forêts de mangroves et récifs coralliens de cette zone- des groupes ou individus vulnérables, vivant principalement des ressources naturelles, subiront des restrictions d'accès et une dégradation de leurs revenus et mode de vie actuel.

L'activité principale de la population se trouve dans le secteur primaire : pêche, élevage et agriculture. Nous verrons un peu plus tard, la répartition des activités en nous référant sur les plans communaux de développement disponible.

3. La description de l'AIRE PROTÉGÉE

Etant donné que le processus à la création est en cours, les zonages situés sur la carte de localisation du projet sont provisoires. Cependant, les consultations publiques effectuées optimisent la délimitation. Les participants à la réunion acceptent presque à l'unanimité la création d'une zone littorale à protéger.

Le présent PSSE s'appuie alors, sur cette esquisse de zonage pour le présent rapport qui décrit la généralité de ce zonage d'une superficie totale de 167 000 ha. Il va y avoir six (6) noyaux durs répartis dans les trois communes.

- **Commune ANDROKA :**

Dans la commune d'Androka, il y aura trois (3) noyaux durs allant, du sud au nord, du village d'Ambohibola vers le chef lieu de commune : Androka. Ces noyaux durs s'étendent sur 21559,5ha.

- Le premier noyau dur a une superficie de 7131 ha. Les coordonnées Laborde sont X : 192794,72 et Y : 88253,77
- Le deuxième noyau dur possède 9742,5 ha. Les coordonnées Laborde sont : X : 179339,1 et Y : 103944,17
- Le troisième a une superficie de 4686 ha. Les coordonnées Laborde sont : X : 156610,85 et Y : 117181

- **Commune ITAMPOLO**

Dans la commune d'Itampolo, il y aura deux noyaux durs d'une superficie de 11397 ha allant, du nord au sud, du village de Malangiriake jusqu'au village de Tariboly.

- Le premier est vaste de 6916 ha. Les coordonnées Laborde sont : X : 1134359,67 et Y : 169691
- Le second a une superficie de 4481,1 ha. Les coordonnées Laborde sont : X : 1114616,7 et Y : 197121,5

- **Commune BEHELOKA**

Dans la commune de Beheloka, il n'y a qu'un seul noyau dur de 4075 ha allant du village de Besambay à Tariboly. Les coordonnées Laborde sont : X : 113846,6 et Y : 226818

Les conditions de mise en place de l'AIRE PROTÉGÉE se ramènent à l'accès et aux règles minimales d'utilisation. En effet, il y aura des activités interdites et celles réglementées. Mais depuis cette année, la population du littoral adopte déjà le « Dina » élaboré avec le WWF marin. Il est à prévoir quelques travaux d'aménagement comme le marquage pour l'identification des sites de suivi nécessaires pour le suivi écologique ainsi que la matérialisation et entretien des limites des ND qui sont encore à déterminer, le choix se porte entre des bouées ou des flotteurs

Nosy Ve-Androka, depuis l'année 2000, a fait l'objet de plusieurs études avec le concours de plusieurs institutions privées nationales et internationales. Les résultats de ces études ont permis au Madagascar National Parks Tuléar de considérer les récifs aux alentours de certaines communes rurales. Au départ, Madagascar National Parks Tuléar a considéré deux zones. L'une émane des acquis de WWF pour le PE3 et concerne le Nord de Tuléar. L'autre se trouve

proposée par la suite pour l'APM au Sud de Tuléar dont les récifs sont localisés aux alentours des communes rurales d'Itampolo, Beheloka et Anakao. Après consultation préliminaire auprès des populations de ces zones, La commune d'Anakao s'est résolue à l'auto-gestion du site. Aussi, Madagascar National Parks Tuléar espère délimiter la zone Sud en incluant la commune d'Androka. Les récifs aux alentours des trois communes (Androka, Itampolo, Beheloka) renferment des ressources significatifs qui font l'objet de cibles de conservation.

Le site du littoral du Sud-ouest fait partie de l'écorégion marine et côtière du Sud Ouest. En ce qui concerne la partie terrestre, l'APM proposée fait partie du domaine du Sud d'après la classification de Humbert et Cours Darne caractérisée par une végétation climatique de fourré sec xérophytique. Selon la typologie des écorégions terrestres adoptée pour le réseau national des AP, la zone relève de l'écorégion du Sud qui s'étend de Morombe jusqu'au col de Ranopiso.

Concernant la partie marine, celle-ci appartient selon la classification de l'UICN à l'écorégion marine de l'Afrique de l'Est qui englobe toute la côte tropicale de l'Afrique de l'est, Madagascar et toutes les autres îles de l'Océan Indien Occidental, tropicales et sub tropicales. Selon le plan GRAP, l'APM proposé appartient donc à l'écorégion marine et côtière du Sud-ouest dont la caractéristique principale est la présence d'un réseau étendu de récifs, le deuxième plus vaste du monde.

Cette écorégion possède comme caractéristique plus de 6.000 espèces identifiées réparties dans une grande variété d'habitats dont le réseau étendu de récifs coralliens qui constitue le troisième plus grand système de récifs dans le monde, les vastes lagons, les mangroves et les longues plages. Ce système récifal et corallien a joué depuis longtemps un rôle important sur l'histoire de la population bordant la côte Sud Ouest. Il fait partie intégrante de leur structure culturelle, sociale, économique et environnementale

Les détails de la zone AIRE PROTÉGÉE sont évoqués à l'égard des caractéristiques de l'ensemble des lieux :

- des lieux les plus proches des zones de pêche à haute biodiversité,
- des lieux de résidence permanente des pêcheurs traditionnels où se rencontrent une diversité de méthodes et techniques de pêche,
- des lieux fréquentés, supposés être des lieux de forte production en poissons commerciaux - en langoustes, en requins, en calmars, en poulpe, en crevettes et autres.

Pour préparer la mise en œuvre des programmes de sauvegarde, un inventaire avec évaluation des capacités des intervenants existant au niveau de chaque parcelle est fait. Cette évaluation présente pour chaque entité ses attributions, atouts, contraintes et les besoins en renforcement de capacité identifiés.

4. La consultation publique

La future APM appelée provisoirement « Nosy Ve-Androka » a fait l'objet des principales préoccupations afin d'assurer la survie de ses systèmes coralliens et le développement durable des zones côtières malgaches et le bien-être des populations locales dans le cadre des initiatives engagées par :

- une mission des consultants sous l'égide du Madagascar National Parks visant à mener des études socio-économiques relatives à la création du Complexe d'Aires Protégées Marines et Côtières (APM) Nosy Ve-Androka (convention n°11/09/GEF/MEFT/PE3 du 05/02/09). Il s'agit d'augmenter la surface des Aires Protégées pour y assurer la conservation et la valorisation de la biodiversité terrestre, lacustre, marine et côtière du pays (Direction Inter Régionale Madagascar National Parks Toliara, 2009),

- WWF et Rodobey qui ont conduit en 2007-2008 des ateliers villageois et communaux sur la pêche traditionnelle dans la partie sud de la Région Sud-Ouest. L'intervention relevant du projet WWF "Gestion des Ressources Naturelles Marines du Sud de Toliara" consiste en quelque sorte à promouvoir le processus d'intégration du développement durable et la préservation de l'environnement, notamment la gestion durable des ressources halieutiques et la protection de leurs habitats naturels- les récifs, les mangroves (WWF, 2009).

Etant donné que le processus de création se trouve encore tenu à suivre son cours, des séances d'information ont été toutefois effectuées à l'élaboration du PSSE par Madagascar National Parks et Biodev, à travers des enquêtes auprès des autorités villageoises (maires, chefs de villages,...), auprès des services techniques et des organismes d'appui. Les séances de consultation se sont déroulées à deux niveaux : l'un au niveau communautaire et le second au niveau individuel. Si le premier se caractérise par des réunions de consultation auprès de groupes de villageois, le second est marqué par l'usage des fiches d'enquête élaborées conformément à la démarche participative.

Des enquêteurs locaux ont été recrutés et formés pour contribuer à ces consultations. 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, même les plus marginalisés socialement. L'outil utilisé est la méthode accélérée de recherche participative qui est un ensemble d'approches et d'outils, permettant aux populations de présenter leurs connaissances sur leur situation et leur condition de vie. Ainsi, dans cette démarche, il a été différencié : les résidents permanents sédentarisés, les utilisateurs saisonniers réguliers, les utilisateurs temporaires en situation d'urgence. De même, on a pu identifier les populations affectées par le projet et les populations vulnérables, ainsi que les PAPs majeures. Il est à noter que désormais, chaque PAP représente un ménage affecté et non une personne.

Des consultations publiques avec lancement en avance des invitations et des affichettes ont été réalisées dans 22 villages, suivies de réunions de restitution pour valider le programme communautaire d'actions. Les participants sont les habitants locaux et l'équipe du Biodev.

Les participants locaux sont composés de

- *personnes influentes* : les chefs fokontany, les anciens des villages, les leaders. Ils participent en tant que représentants des pouvoirs et des autorités locales. Ce sont les personnes de recours pour la mobilisation des communautés. Ce sont des personnes de référence pour l'autorisation d'accès dans ce type de société et qu'on négocie les différents programmes à entreprendre avec leurs sujets. Les chefs de fokontany garantissent la légalité de l'action tandis que les autres cautionnent sa légitimité vis-à-vis de la population. Cette légitimité repose sur la non- violation de la sagesse et de la culture locale.
- Pêcheurs : sont les plus concernés par la pêche traditionnelle. Ces *pêcheurs traditionnels* sont les plus touchés par la présente étude, étant des utilisateurs directs de la mer ou exploitants directs des ressources halieutiques et dont la subsistance et revenus en dépendent essentiellement.
- représentants des associations locales : présents dans les chefs lieux.
- représentants des institutions publiques et privées : les instituteurs, chefs des églises chrétiennes ont participé à chaque séance.

5. L'identification des PAP's

La démarche suivie comprend les éléments suivants : Réunion communautaire – Classification par prospérité – Identification des problèmes – Identification des décisions, des idées et des innovations – Elaboration du programme communautaire d'actions.

Un quorum de 51% de présence des chefs de famille concernés a été appliqué pour toutes consultations. Les critères d'identification ont été établis sur la base des études socio-économiques effectuées par les divers organismes œuvrant dans la région (incluant la date d'éligibilité, les types d'occupation des terres, les données socio-économiques). Les résultats obtenus montrent qu'il y a :

- 2757 populations concernées
- 382 ménages affectés
- 382 ménages vulnérables
- 378 ménages PAPs majeures et
- 4 ménages PAPs mineures.

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

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 d'activité.

Les résultats globaux présentent les ressources naturelles utilisées et leurs situations avant la délimitation du Parc, les problèmes soulevés par la restriction, les solutions préconisées et enfin quelques indicateurs d'état et de suivi. Ceux-ci sont présentés pour chaque commune.

Le calcul des pertes probables après que le processus de délimitation ait effective inclura pour notre cas les types de pêche pratiqués par les pêcheurs (filet, ligne, plongée, pieds), leur production annuelle ainsi qu'une fourchette de revenu par commune.

7. La reconstitution/ amélioration des moyens d'existence

Les principes de bonne gouvernance ont été observés lors de la création de l'AP et de l'identification des micros projets pour l'amélioration des moyens d'existence. Au niveau de chaque Commune des modes de gouvernance collaborative et des objectifs de gestion ont été identifiées et validées. Les PAP ont également participé à l'identification des « micro projets alternatives aux pressions ». Le rapport présente ainsi un programme de sauvegarde sociale pour les innovations suivantes :

Les projets communautaires regroupent :

- Demande d'eau potable
- Construction ou réhabilitation d'infrastructures communautaires (écoles, routes, CSB...), surtout la route reliant Androka à Ampanihy qui va permettre l'amélioration des débouchés, et l'ouverture du marché des collectes à d'autres opérateurs.
- Désensablement de la baie d'Ampalaza
- Eradication des « raketa mena »
- Programme de lutte contre l'avancé des dunes
- Mise en place d'un central d'achat

On retrouve également des mesures individuelles très demandées comme :

- La formation et l'appui pour l'élevage (bovin, caprin)
- Le financement pour l'achat d'engins de pêche performants
- La culture sèche

Pour chaque type de projet, l'année de démarrage, les indicateurs d'objectifs, les coûts, les moyens de suivi et les responsables sont identifiés.

- L'élaboration de dina pour réglementer la gestion de l'APM,
- L'application stricte du dina élaboré lors de la création du Comité Local de Base (CLB)

- La création de CGP pour la gestion et le suivi des ressources naturelles
Pour les projets sociaux, les mêmes informations sont données.

8. Le programme de mise en œuvre

Différentes étapes ont été prévues pour chaque type de mesure à mettre en œuvre. L'évaluation budgétaire des principales étapes (formation, dotation, infrastructures) des divers projets a été réalisée dans le cadre des travaux de consultation publique. Il en est de même pour les étapes d'opérationnalisation du mécanisme de suivi et de renforcement des capacités.

Au niveau de chaque Commune, le rapport présente les microprojets relatifs à chaque type de pression avec comme informations les villages et le nombre de PAPs concernés, la valeur des pertes à combler, les types de mitigation, les dates de démarrage, le financement.

Les rôles et responsabilités institutionnelles de chaque entité présente et concernée sont aussi analysés pour faciliter la mise en œuvre des actions.

9. Le programme de suivi et d'évaluation

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 - 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 - un suivi socio-économique indépendant 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. Il comprend : une analyse des capacités institutionnelles existantes dans le domaine du suivi-évaluation, des indicateurs de suivi des aspects socio-économiques et culturels ainsi que des aspects environnementaux.

10. Les mécanismes de prévention et de résolution des conflits

La stratégie développée pour la prévention des conflits comprend : le renforcement de capacité de tous les acteurs, le respect des us et coutumes locales, la planification participative de l'APM en intégrant les PAP et les communautés concernées à tous les niveaux.

Les conflits possibles sont ceux liés au rapport entre les communautés résidants et les migrants/exploitants saisonniers contrevenants aux réglementations locales (Dina) sur l'accès aux ressources naturelles, le non respect des lois, règlements, et Dina en vigueur par certains utilisateurs des ressources, et la méconnaissance/ insuffisance de connaissance des lois et règlements en vigueur par les utilisateurs et ou gestionnaires des ressources naturelles (service techniques chargé de la gestion des ressources, collectivités décentralisées...). Le projet propose la création d'une instance collégiale conciliante pour la résolution des conflits résiduels. Dans les cas de dépassement des délais prescrits ou d'échec de la conciliation, une instance d'arbitrage est proposée. Le mode de saisine de cette instance est le même que celui du comité de résolution de conflit.

En guise de conclusion

Pour que le projet de conservation véhiculé par l'APM Nosy Ve-Androka soit un succès, il faut associer les communautés riveraines en assurant deux conditions majeures :

- Sauvegarder les intérêts des populations affectées par le projet (PAP) en mitigant les impacts qu'elles ont subits en réalisant les actions qu'elles ont demandé en contrepartie ;
- Associer les communautés riveraines de l'APM à sa protection en leur donnant des responsabilités. Pour ce faire, réaliser dans les meilleurs délais les formations qui leur permettront de gérer et de protéger le site.

EXECUTIVE SUMMARY

1. The objective and gait of the ESSP

The future protected area, called provisionally “Nosy Ve-Androka” is on the way of creation. The process in the realization of the action is under the aegis of Madagascar National Parks Tulear. The PA will encounter many kinds of management in order to assure the survival of the ecosystems (especially the coral reefs), the durable development of the coast areas and the local populations’ well-being. There will be community PROTECTED AREA, fishing reservation, sacred sites and a national park. The latter constitutes the category II which will be under the tutelage of Madagascar National Parks. In concrete terms, this category of protected area corresponds to the hard core, of the preliminary delimitation on the spot.

The aim of the cretion of the PA is rallied with:

- Part number 7 / challenge number 1 of Madagascar Action Plan (MAP) and Durban’s conference which decide to increase the area surface of the Madagascar’s protected area in order to assure the conservation and the valorization of terrestrial biodiversity, marine and coastal biodiversity.
- Researches for the realization have been made since 2005 with many partners in the future PA “Nosy Ve-Androka”, among them SAGE and WWF.

“Nosy Ve-Androka” is a protected area in the bunch category V, composed by 6 hard cores from category II, in which the principal aim is to create a harmonious landscape, managed principally in order to assure the landscapes’ conservation (according to the classification of the national legislation, conform to UICN)

So PA to be created has 03 specified objectives:

- To maintain the marine and coastal biodiversity and the ecologic function of ecosystems
- To ameliorated lifeholds of littoral communities and their participations in the economic development of the country.
- To assure the durability of the natural resources exploitation.

The technical stages are on the way of realization, the future PA has not yet decree or order.

This Environnemental and Social Safeguard Plan (ESSP) is proposed in the making up for the Nosy Ve-Androka creation process. The objectives are to give an opportunity for People Affected by the Project (PAPs) to participate in processes of management of the protected areas (PA) (eg: to restore natural habitats of the biodiversity and the wild fauna), to identify measures to reduce the social negatives impacts from the access restrictions to resources, as well as programs of monitoring and evaluation.

The gait and the methodology followed for this work refer to the Framework document of Safeguard Procedure (CFPS in french), whose final version has been presented by the Madagascar Ministry of the environment, of forests in April 2007. The socioeconomic studies and identification of PAPs have been achieved during the preliminary stage of protection (including the most vulnerable groups priorisation.)

During the definitive creation step, other public consultation activities have been organized to levels of Communes, villages and hamlets in order to lead to a participative diagnosis (MARP) especially to identify the impacts of access restrictions to natural resources of the PA and to identify the adequate compensations. These mitigation measures are regrouped by Fokontany to make a safeguard program.

2. The Project and insertion site

The future PA called provisionally “Nosy Ve-Androka” is extended in the south-west coast of Madagascar. The geographical coordinates of the park limits are as longitudes east $43^{\circ} 70'44''10'$ and as latitudes South $23^{\circ} 10'$ and $24^{\circ} 90'$.

The PA belongs to the region Atsimo Andrefana, Two Districts are concerned: Toliara II and Ampanihy. The number of population living to surroundings of the future marine protected areas is about 20000.

In spite of the important profits generated by the creation of the protected areas - conservation of the original biodiversity (ecosystems, species, genetic variability) sheltered by the coastal forests, forests of mangroves and reefs of this zone - will access restrictions and deterioration incomes and means of life of most vulnerable groups or, individuals mainly depending of the natural resources. The riparian populations are mostly breeder and fishers whose main economic activities are based on the cut and the taking of the mangrove woods, the slash and burn activities and the wild animal exploitation, the commercial fishing and of subsistence fishing, crustacean and what equinodermata.

3. The protected areas

Seing that the PA is on the way of creation, the delimitation in the map are provisional. We are going to talk about the provisional delimitation. There 6 hard cores spread in 3 communes:

- **ANDROKA commune:**

There are 3 hard cores beginning from the south to the north, from Ambohibola village to the commune chief: Androka. Those hard cores extend other 21559,5 ha.

- The first hard core which surface is 7131 ha. The geographical coordonates are X : 192794,72 and Y : 88253,77
- The second hard core has 9742,5 ha. The geographical coordinates are X: 179339, 1 and Y: 103944, 17
- The third hard core has 4686 ha. The geographical coordonates are X : 156610,85 and Y : 117181

- **ITAMPOLO commune:**

There are two hard cores which surface is 11397 ha, from the north to the south, from Malangiriake village until Tariboly.

- The first is vast of 6916 ha. The geographical coordinates are X : 1134359,67 and Y : 169691
- The second has an area of 4481,1 ha. The geographical coordonates are X : 1114616,7 and Y : 197121,5

- **BEHELOKA commune:**

There is only one hard core of 4075 ha from Besambay to Tariboly. The geographical coordonates are X: 113846, 6 and Y: 226818

The conditions putting the PA are in the access and the minimal rules of using. In fact, there will be some forbidden activities and some regulated. But since this year, the littoral population has already adopted the “Dina” elaborated with the marine WWF. Some installation works are anticipated as the identification of the site for ecological supervision and delimitation of hard

core. The Nosy Ve-Androka since 2000, has been the object of many researches with collaboration of private institutions both national and international.

The coral reef played an important role in the story of the population of the south west coast of Madagascar.

The details of the PA are recalled by carecteristical localities:

- Localities closed by fishing zone of high biodiversity
- Localities of permanent resident of traditional fisherman with different fishing technics.
- Localities of high production in commercial fish (shark, scrawfish, octopus, shrimp...)

Otherwise a description of the minimal rules of utilization and management of resources of every zone (hard core, preliminary protected areas and utilization controlled zone) to the level of parcels is given also. These descriptions retail the present natural resources and their ecological roles, restrictions of access applied, the prohibited activities and those authorized, rules of management when the case presents himself.

To prepare the making up of the safeguard program, an inventory with assessment of intervening party existing capacities for every parcel is made. This exercise is made to know the capacity building or empowerment needs to make up the program in the best condition.

4. The public consultation

Some opportunities of public consultations have been organized to different times: in 2002 during the feasibility studies, in 2003 during the impacts studies, in 2006 during the definitive creation studies and in 2007 and 2008 during this ESSP process. The project recruited and formed some local investigators to contribute to these consultations. The objectives of the public consultations are to try to let all users of natural resources of every village and fokontany, even seasonal workers, even the more socially marginalized to express. The used tool is the accelerated method of participative research that is a whole of approaches and tools, allowing populations to present their knowledge on their situation and their condition of life. Thus, in this gait, they are been differentiated: the settled permanent residents; the regular seasonal users; the temporary users just in emergency situation. In the same way, have been identified populations affected by the project and the most vulnerable populations, as well as the major or minor PAP.

Before public consultations have been distributed invitations and posters in 80 villages. Some meetings of restitution followed every public consultation to validate the communal programs of actions.

5. The identification of the PAP'ses

The follow-up include these steps: communal Meeting–Classification by prosperity–Identification of problems–Identification of solutions, ideas and innovations– communal development actions program.

A quorum of 51% of presence of family's chiefs concerned has been applied for all consultations. Criterias of identification have been established on the socioeconomic study basis done by the various organisms working in the region (including the date of eligibility, types of earth work, socioeconomic data). The gotten results show that him there a :

- Concerned 2757 populations
- affected hoseholds 382
- 382 vulnerable households
- 378 Major PAPs and
- 4 Minor PAPs.

6. Access restrictions impacts on the PAPs.

The assessment of access restrictions impacts on the PAPs is made in two stapes:

- Analysis on the concerned village impact level of every parcel,
- Assessment retailed of income losses by type of resource and by parcel.

The global results present the most used natural resources and their situations before the creation of the Park, problems raised by the restriction, the recommended solutions and in short some indicators of state and of objectives. These are presented for villages of every parcel.

The detailed count of income losses (lack to win after access restriction) is retailed for every activity and parcel: Loss in usable space for the selective cuts - lacks to win in wood - lacks to win concerning the various types of hunting - for the culture of the pluvial rice - for the removal of secondary products of Forests (honey and plants to tubers) - loss for the hunting of games (birds, tenrec and the Megachiroptera) - the taking of crabs - the traditional fishing - taking chevaquines - the fishing to shrimps - the taking of holothuries.

7. The reconstitution / improvement of existence means

Principles of good governance have been observed during all steps of protected areas creation process and the identification of alternatives projects and the improvement of existence means. To the level of every parcel, mechanism of collaborative governance and objectives of management have been identified and have been validated. The PAPs also participated in the identification of them alternatives micro projects against natural resources pressures. The report presents a social safeguard program thus for innovations as: communication ways rehabilitation - adduction of water system and well to villages - fishes taking equipments – formation of breeding (cow and goat).

For every type of project, the year of starting, indicators, costs, means of monitoring and persons responsible are identified.

The report also presents a environmental safeguard program with actions as: Development of “Dina” (local social convention) to the management of the protected areas - strict Application of these Dina - setting up of Local comity “CLB” - Creation of CGP for the management and the monitoring of the renewable natural resources (RNR) - Acceleration of the management transfer - Natural Resource protection and management (rigorous follow-up of regimentations on the fishing and pursuit of offences on the protected species capture and consumption) - setting up of a fire committee against fire and setting up of firebreak.

For the social projects, the same informations are given.

8. Making up of the appropriate program

Different stages have been foreseen for every type of measure to put make up. The budgetary main stage assessment (formation, endowment, infrastructures) some various projects have been done during the public consultation works. There are some in the same way for stages of the mechanism of monitoring and of capacity building.

For every parcel, the report presents the alternative projects for every type of pressure (cut, reclamation, hunting, taking, fishing) with as information villages and the number of PAPs concerned, the value of losses, types of mitigation, dates of starting, financing.

Roles and institutional responsibilities of every stakeholder are analyzed also to identify capacity building or empowerment needs.

9. The monitoring and evaluation program

The monitoring and evaluation program includes some tools as: - administrative and social monitoring whose goal is to know the advancement of the PAP's involvement - a participatory socio economic monitoring whose goal is to have some ideas about the good progress of restoration of means of existence measures programs and their efficiency - a independent socioeconomic monitoring that will permit to establish more systematic analysis than the participatory monitoring.

Evaluation of the efficiency and the performance of the project is proposed. It includes an existing institutional capacity analysis in the domain of the M&E. Some administrative, environmental, cultural and socioeconomic indicators are identified.

10. Conflicts prevention and resolution mechanism

The strategy developed for conflicts prevention of includes: all actors capacity analysis, the respect of customs especially local customs, participative program for the protected areas while integrating the PAPs and concerned communities to all levels of decisions.

Possible conflicts are those bound to the report between the resident communities and migrants / seasonal operators to the local regimentations "Dina" on the natural resources access, the no respect of laws, regulation, and Dina in force by certain resources users, and the ignorance / insufficiency knowledge of law and regulation in force by users and or administrative natural resources (charged of technical support about resource management, decentralized and local communities...). The project proposes the creation of a conciliatory collegiate process for the conflict resolution. In cases of prescribed time limit overtaking either of failure of the conciliation, a process of arbitration is proposed.

As conclusion

So that the project of conservation transported by the "Nosy Ve-Androka " Park is a success, it is necessary to associate the riparian communities while assuring two (2) important conditions:

- To protect interests of populations affected by the project impacts mitigating;
- To associate the riparian communities of the PA to its protection while giving them of responsibilities. For that, to organize formations that will permit them to manage and to protect the site achieve in the best condition.

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 dont 1 million d'hectare d'aires protégées marines.

Les côtes Sud-Ouest de l'île ont abrité le troisième système corallien du monde, connu sous le nom de «*Système corallien de Toliara*». Il s'étend au Nord de la rivière Mangoky vers le village d'Androka au Sud, faisant approximativement plus de 300 km de long.

Nombreux sont les services écologiques et les bénéfices économiques issus de ce système. Cependant, il est confronté à de fortes pressions risquant de le dégrader. D'où la nécessité de gérer ces pressions pour la survie du système récifal et pour le développement économique de cette partie Sud de l'île. Et ce, à travers le projet de conservation du 3ème système de récifs coralliens le plus large du monde. Par ailleurs, des études ont montré que les sites situés entre Beheloke et Itampolo sont assez riches et méritent d'être protégés. Donc, ils constituent les sites potentiels d'APM avec la commune d'Androka.

Dans le contexte actuel, plusieurs secteurs productifs se développent de manière non coordonnées dans cette zone : tourisme, exploitation minière, environnement, pêche, ... Le Programme Environnemental (PE3), s'attache au renforcement de la planification côtière, et c'est dans ce cadre que s'inscrit l'élaboration de ce plan de développement selon la GIZC dont la finalité est que « l'importance et la qualité des ressources naturelles soient conservées et valorisées pour permettre une croissance économique durable et une meilleure qualité de vie ». Cette démarche s'inscrit de façon simultanée dans le processus national de gestion durable des ressources naturelles, de la conservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire littoral (CELCO et SAGE, 2007).

La création de l'APM Nosy Ve-Androka a pour objectif de conserver la biodiversité des océans et d'aider à reconstruire et à maintenir la productivité, spécialement les stocks de poissons et d'autres ressources du site.

L'APM a surtout pour vocation de :

- protéger des régions naturelles et des paysages d'importance nationale, régionale ou communale à des fins écologiques spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives ou écotouristiques ;
- mettre en place un système de gestion durable de l'écosystème aux fins ci-dessus, en particulier pour la gestion de l'écotourisme ;
- perpétuer dans des conditions aussi naturelles que possible des exemples représentatifs de régions physiographiques, de communautés biologiques, de ressources génétiques et d'espèces de manière à garantir une stabilité et une diversité écologique ;
- garantir le respect des éléments écologiques et géomorphologiques et
- satisfaire les besoins des populations riveraines, par l'utilisation des ressources à des fins de subsistance, dans une mesure compatible avec les autres objectifs de gestion.

Le cadre juridique national de gestion des AP est assuré principalement par le Code des aires protégées. Ainsi comme toutes aires protégées en création et en extension gérées par Madagascar National Parks, un Arrêté interministeriel n°18633/2008 du 17 Octobre 2008 relatif à la mise en protection temporaire globale de ces AP a été déjà sorti.

L'assistance de la Banque Mondiale (BM) prévoit le renforcement des aires protégées gérées par Madagascar National Park (Madagascar National Parks). Afin d'atteindre cet objectif, la BM a décidé d'appuyer la création de nouvelles aires protégées au sein du Réseau National géré par Madagascar National Parks dont l'APM Nosy Ve-Androka.

Par les délimitations et le zonage de l'APM, les populations riveraines se sont vues 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 de cette aire protégée. 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 l'AP, au moins mitiger les effets de la création de cette AP pour que les impacts ne soient néfastes sur les revenus et les modes de vie des communautés rurales mais la rétablissent voire même l'améliorent.

C'est dans cet ordre d'idée qu'un plan de sauvegarde sociale et environnementale (PSSE) 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 marins. L'élaboration de ce PSSE 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 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 PSSE 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 PSSE 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 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 PSSE :

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

- Demander à ces PAPs quels sont les impacts sociaux et économiques que cette délimitation pourraient provoquer dans leur vie ;
- Demander aux PAPs quels seront 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 ce document.

- Démarche et méthodologie du PSSE
- Description du projet, son contexte et le milieu d'insertion
- Description de l'aire protégée
- Consultation publique et mécanismes participatifs
- Identification des Personnes Affectées par le Projet (PAP)
- Impacts des restrictions d'accès sur les PAP
- Amélioration ou reconstitution des moyens d'existence
- Programme et mise en œuvre des mesures
- Programme de suivi et d'évaluation du projet
- Mécanismes de préventions et de résolutions des conflits
- Plan de gestion environnementale et sociale
- Conclusion

2. DÉMARCHE ET MÉTHODOLOGIE DU PSSE

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 PSSE 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). Cette Charte de l'environnement accorde également une délégation à Madagascar National Parks pour la protection du patrimoine national de biodiversité. Ce mandat public comprend la gestion du Réseau National des Aires Protégées, terrestre, aquatique et maritime.

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 l'APM Nosy Ve-Androka, 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 Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale 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 à l'AP de présenter leurs connaissances sur leur situation et leur condition de vie. Cette technique établit un processus de communication plus proche et plus révélateur que les questionnaires.

Les méthodes et techniques utilisés 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 communautaire d'actions. De ce Programme Communautaire d'Actions sortira le Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale. Ce Plan comporte le coût de chaque innovation, les indicateurs objectivement vérifiable, 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 l'APM Nosy Ve-Androka se conforment aux dispositions des articles 26 à 30 de la loi COAP et celles des articles 6 à 26 du décret n° **n°2008-1029 du 29 Octobre 2008** 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 :

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 et 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. 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 assorti 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 tampon, zones d'occupation contrôlée, zones d'utilisation durable, 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 Région 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, plan d'actions à court, moyen et long terme pour la suite des consultations et développement d'un plan d'aménagement; le Permis environnemental assorti d'un Cahier de Charges environnementales ou CCE et du Plan de Gestion Environnementale et Sociale ou PGES)
- Ce PGES qui consiste à préciser avec les parties prenantes les enjeux et les impacts identifiés lors de l'étape préliminaire, identifier les mesures nécessaires. Ce PGES fait office de cahier de charges environnementales, 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 sus-cités.

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 suivant :

- 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 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 comporte 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 géo-référencées.

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. Le cadre institutionnel et juridique :

2.3.1. Le cadre institutionnel du projet

Le processus de création de l'Aire protégée nécessite sans nul doute, l'appui technique d'autres associations et institutions gouvernementales, notamment :

Le **MEF** : Le Ministère de l'Environnement et des Forêts est le Département responsable de la création des Aires Protégées. Il veille à l'application de la politique nationale de protection de l'environnement ainsi qu'à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Il coordonne et contrôle l'application des lois, des règlements et des accords portant sur la préservation des écosystèmes, avec l'appui de plusieurs services techniques.

Madagascar National Parks est une association reconnue d'utilité publique et, créée par décret en 1990. La mission de Madagascar National Parks est d'établir, conserver et gérer d'une manière durable un réseau de parcs nationaux et de réserves (au total 47) représentant la biodiversité et l'environnement unique de Madagascar. A partir de 1995, Madagascar National Parks s'est impliquée de plus en plus dans la gestion directe des aires protégées. A partir de 1997, sa mission consiste dans la gestion des aires protégées axée principalement sur l'effectivité et la durabilité de la conservation et le développement de l'écotourisme. En plus, elle coordonne toujours les activités de gestion du reste du réseau des aires protégées encore sous la responsabilité opérationnelle des divers organismes, notamment des ONG internationales. Dans le cadre de ce projet, l'orientation stratégique de Madagascar National Parks doit être prise en considération, en l'occurrence : la concentration sur la gestion des aires protégées et l'augmentation des recettes propres grâce au développement du potentiel économique des

aires protégées. Les mesures de développement communautaire seront mises en oeuvre en collaboration avec les institutions plus expérimentées dans le domaine du développement rural.

Le WWF (World Wide Found for Nature) : est présent à Madagascar depuis 45 ans où il mène un programme de protection de la nature et de l'environnement centré sur la lutte contre la déforestation, la préservation des espèces de faune et de flore, la sauvegarde des habitats marins et d'eau douce et la promotion de l'écotourisme. Le WWF mène ses projets en étroite collaboration avec les autorités du pays et les communautés locales (des acquis reconnus aux propositions des référentiels technico-environnementaux de l'écosystème terrestre versus marin) ;

Les projets du WWF pour la conservation des habitats marins contribuent également à une meilleure protection des espèces animales et végétales qui y vivent. Le projet « Pêche durable » de WWF dans la zone consiste à l'élaboration et renforcement des Dina, la sensibilisation et la mise en place d'une pêche responsable et respectueuse de l'environnement.

Avec la création de standards nationaux de qualité comme préalable à la mise en place d'un label écologique, il soutient aussi les producteurs de crevettes dans leurs efforts pour se faire une place de choix sur le marché européen. Enfin, le WWF fournit une assistance technique aux communautés locales qui se tournent vers des activités d'écotourisme comme alternative à l'agriculture sur brûlis ou la chasse et le commerce illégal d'espèces sauvages. Dans le cadre du projet de création de la présente APM, WWF contribue aux différentes activités entre autres la constitution des comités villageois de communication et les comités communaux de communication.

Le Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement (SAGE) qui est une association dont l'objectif principal est de promouvoir le développement durable et la gestion rationnelle des ressources naturelles. Il s'occupe aussi des recherches appliquées notamment à la valorisation de la biodiversité et de l'environnement marin et côtier. Il appuie entre autres la mise en œuvre de la stratégie de gestion de la biodiversité biologique et la décentralisation. Dans ce sens, SAGE aide directement les communautés dans la procédure d'acquisition des droits de gestion participative et de valorisation rationnelle des ressources naturelles (GELOSE : Gestion Locale Sécurisée, GCF : Gestion Contractuelle des Forêts). SAGE travaille dans les zones jouxtant le parc dans les zones d'appui aux aires protégées (ZAAP).

L'Association Intercommunale pour la Conservation du Plateau Mahafaly (AICPM) : Il s'agit d'une association qui permet d'accéder à des dispositifs de financement de projet de développement. Comme d'autres associations, elle va devoir créer des emplois pour assurer la mise en œuvre de ces projets, ce qui bénéficiera en premier lieu au village en proximité des parcs. Cette association participe avec d'autres entités institutionnelles à la mise en œuvre des différentes étapes de la mise en place de la future APM Nosy Ve-Androka.

2.3.2. Le cadre législatif et réglementaire du projet

➤ Les textes internationaux

Plusieurs textes, conventions, traités, déclarations ont été ratifiés par Madagascar concernant la protection des APM ou sa mise en place. Parmi eux, on peut citer :

- Les déclarations essentielles (cf : Annexe)
- Les Conventions relatives à la préservation des milieux marins (cf : Annexe)
- Les Conventions relatives à la conservation des espèces marines (cf : Annexe)
- Les Conventions relatives à la lutte contre la pollution du milieu marin (cf : Annexe)
- Les Accords régionaux (Cas de l'Océan Indien) (cf : Annexe)
- Les Conventions internationales ratifiées par Madagascar (cf : Annexe)

➤ Les textes nationaux

Décret 99-954 du 15 décembre 1999 relatif à la Mise en Comptabilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE)

Loi 96-025 du 30 septembre 1996 relative à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables et ses décrets d'application.

Décret n° 2000-027 du 13 janvier 2000 relatif aux communautés locales de base chargées de la gestion locale des ressources naturelles renouvelables

Décret 2005/848 13 décembre 2005 sur le Système d'Aires Protégées à Madagascar ;

Décret n° 2000 : 027 DU 13 /01/ 00 relatif aux communautés de base chargées de la gestion locale des ressources naturelles renouvelables ;

Loi n° 90-033 du 21 décembre 1990 modifiée par les lois n° 97-012 du 06 juin 1997 et n° 2004-015 du 19 août 2004 portant Charte de l'Environnement ;

Décret n° 2005-600 du 27 Septembre 2005 sur les ressources halieutiques continentales (GELOSE MARINE) ;

Décret n° 2008-1029 du 29 Octobre 2008 organisant l'application de la loi portant code de gestion des 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 du Réseau.

Ce système de zonage consiste à repérer et à déterminer les limites des différentes zones de l'AP :

- **Le noyau dur**

Le noyau dur est une zone sanctuaire d'intérêt biologique, culturel ou cultuel, historique, esthétique, morphologique et archéologique, constituée en périmètre de préservation intégrale. Toute activité, toute entrée et toute circulation y est restreinte et réglementée.

- **La zone tampon**

La zone tampon est un espace, dans lequel les activités sont réglementées pour assurer une meilleure protection du noyau dur de l'Aire protégée et garantir la vocation de chaque composante. Peuvent faire partie d'une zone tampon, les Zones d'Occupation Contrôlée (ZOC), les Zones d'Utilisation Durable (ZUD) et les Zones de Service (ZS) selon le statut de l'AP qui sont soumises à un cahier de charges:

- la **Zone d'Occupation Contrôlée (ZOC)** désigne une zone habitée par des populations, située à l'intérieur de l'Aire protégée existant antérieurement à sa création ;
- la **Zone d'Utilisation Durable (ZUD)** est un espace de valorisation économique où l'utilisation des ressources et les activités de production sont réglementées et contrôlées ;
- la **Zone de Service** est une zone destinée à l'implantation d'infrastructures touristiques, éducatives ou fonctionnelles ;
- Zone affectée à d'autres activités spécialement autorisées et déterminées par le Plan d'aménagement et de gestion.

- **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 de protection est déterminée dans le décret de création de l'aire protégée.

- 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 du réseau des aires protégées ou le gestionnaire opérationnel. La zone périphérique est déterminée par le plan d'aménagement et de gestion.

Pour l'APM objet de l'étude, il n'y a que le noyau dur et la zone d'utilisation durable.

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 sauvegarde environnementale et sociale, liée à la création de l'APM Nosy Ve-Androka .

L'APM Nosy Ve-Androka répond aux préoccupations de conservation de la biodiversité unique (écosystèmes, espèces, variabilité génétique) hébergée par les récifs coralliens, principale habitat de cette AP. 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'APM sont représentées par des paysans éleveurs et des pêcheurs dont la pêche commerciale et de subsistance ciblée sur les poissons, les crustacés, les tortues de mer, ...

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 de l'AP (écotourisme, pêche traditionnelle, etc.); à maintenir les traditions et la culture liée à la biodiversité; et à renforcer la capacité des populations locales en matière de gouvernance.

Tableau 01 : Synthèse des différentes unités de zonage

Commune	Noyau Dur (Ha)	Zone Tampon (Ha)
Androka	21 559	11 958
Itampolo	11 400	9 376
Beheloka	4 075	4 229
TOTAL	37 034	25 563

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

3.2.1. Contexte

a) Contexte administratif :

L'APM Nosy Ve-Androka est située à 300 km de Tuléar par voie terrestre et 60 km par voie maritime, elle englobe 3 communes. Accessible par voie terrestre, à 102 km de la RN10, la voie maritime (vedette) est aussi possible à partir de Saint-Augustin.

Le bureau de Madagascar National Parks se trouve pour le moment à Efoetse pour la surveillance et la gestion du Parc National Tsimanampetsotse. Mais dans le cadre de la création de l'APM Nosy Ve-Androka, aucun bureau n'est encore disponible actuellement.

L'APM Nosy Ve-Androka est située dans la région Atsimo Andrefana. Elle touche trois (3) communes (Beheloka, Itampolo et Androka) et deux (2) districts (Ampanihy et Toliary II). Parmi les fokontany de ces trois communes, 16 sont principalement touchés par le projet de création de l'AP. La future APM a une superficie d'environ 167 000 ha et longe le littoral sur 170 km environ, allant du chef lieu de la commune de Beheloka jusqu'au village de Fanambosa.

Tableau 02 : Répartition des populations par découpage administratif

Region	District	Commune	Nombre de population	
			Année 2005	Année 2009
Atsimo Andrefana	Ampanihy	Androka	20.780	29.068
		Itampolo	41.753	56.366
	Tuléar II	Beheloka	13.117	19.034
TOTAL			75.650	104.468

Source : PCD Communes Androka, Itampolo et Beheloka

La commune d'Itampolo est la plus peuplée dans la zone d'intervention parmi les trois communes concernées par le projet, avec un taux d'accroissement de 35% de la population en trois ans selon le recensement effectué dans le cadre de l'élaboration du plan communal de développement. La répartition de la population est conditionnée par le potentiel économique et touristique de la commune.

La Commune rurale de Beheloka appartient au District de Toliary II, Région Atsimo Andrefana. Elle est située, sur le littoral, dans la partie sud-ouest de la région à 256 km de Toliara si on passe par le Chef-lieu de la Commune rurale de Betioky-sud, et de 85 km en passant par celui de Soalary-sud. Elle se trouve à 90 km de l'axe routier RN10. En voiture, elle se fait en 10 heures de routes dont l'état est mauvais. Sur le plan circonscription administrative, elle est classée dans la deuxième catégorie. La Commune couvre environ une superficie de 2880 km² et est composée de treize (13) Fokontany qui se répartissent sur le long de la littorale, sauf les Fokontany d'Itomboina et de Mirintsoa qui se situent sur la partie est de la Commune. Ces derniers sont le plus écartés du chef lieu, à 50km de plus.

La Commune rurale d'Itampolo appartient au District d'Ampanihy Ouest, Région Atsimo Andrefana. Elle est située sur le littoral, dans la partie sud ouest de la région, à 180 Km de la ville de Tuléar, à vol d'oiseau. En empruntant la route nationale N°7, puis la RN10 jusqu'au sud de la ville de Betioky sud. Le chef lieu de la Commune se trouve au PK 196, en passant par la Commune rurale de Beheloke. Le chef lieu du District, Ampanihy Ouest, se trouve, à vol d'oiseau, à environ 150 Km au Sud Est. Sur le plan circonscription administrative, elle est

classée dans la deuxième catégorie. La Commune couvre environ une superficie de 2 417 Km², dont la longueur du nord au sud mesure 110 Km et la largeur de l'Est à l'Ouest mesure 60 Km. Elle est composée de quarante (40) Fokontany qui se répartissent le long de la littorale, sauf les Fokontany d'APMitanake, Vorojà et d'Ankitekiteke, qui se situent sur la partie Est de la Commune dans la zone du plateau calcaire Mahafaly. Ces derniers sont les plus éloignés du chef lieu, à plus de 50 Km. A part ces 40 Fokontany, il y a formation de six nouveaux qui ne sont pas encore reconnus officiellement.

La commune d'Androka se trouve à 390 km de Tuléar. Elle couvre 4575 km² environ et est délimitée au Nord, par la Commune rurale d'Itampolo, à l'Ouest, par le canal de Mozambique, à l'Est, par les Communes rurales d'Ankiliabo, d'Ejeda et Ampanihy, au Sud, par la commune de Tranovaho.

Figure n°01 : Carte de localisation du Projet

b) Contextes technique et financier :

b.1. Sur le plan technique :

Pour être conforme aux textes en vigueur et aux différents documents référentiels notamment le Cadre Fonctionnel de Sauvegarde Sociale et environnemental, l'APM Nosy Ve-Androka a respecté les 2 grandes phases recommandées par le COAP et le Décret MECIE.

➤ Phase technique :

Depuis la mise en application de la convention de Nairobi, le 30 mai 1996 et le lancement du Programme Régional Environnement de la Commission de l'Océan Indien (COI) en 1995, la protection de la biodiversité des zones côtières est entrée dans le chAPM de la coopération régionale. Les récifs coralliens sont désormais considérés comme un enjeu majeur en matière de protection et de gestion de l'environnement à l'échelle internationale. Ils abritent plus du tiers de la biodiversité marine (Moberg et Röhhnbäck, 2003) et la mise en place d'aires protégées est perçue comme étant le principal outil permettant de réduire les menaces qui pèsent sur cet écosystème emblématique de la zone intertropicale.

Le cadre et processus de mise en place des APM ont déjà été entrepris depuis plusieurs années à travers des ateliers et diverses études.

- 1998 : Atelier sur les zones marines et côtières à gestion spéciale
- 1999 : Atelier scientifique de définition des priorités en matière de conservation de la biodiversité marine
- 1999 à 2002 : Processus de sélection et études approfondies des sites retenus pour être proposés en RBM
- 2000 : Mise en place du Groupe AMCC pour le pilotage des interventions
- 2000 à 2004 : Etudes et mise en place des APM
- 2005 : Atelier national pour la détermination des zones prioritaires pour la mise en place des sites de conservation potentiels en zones humides, cotière et marines.

En outre, Madagascar National Parks, en collaboration avec ses partenaires (WWF et SAGE) a entrepris depuis 2005 des démarches relatives à la création d'un complexe d'Aires Protégées Marines et Côtières (APM) sur le littoral de Toliara afin d'assurer la survie de ses systèmes coralliens d'une part, et, le développement durable des zones côtières malgaches et le bien-être des populations locales d'autre part. Ce complexe d'APM comprendra plusieurs modes de gestion suivant l'utilisation de la zone (AP communautaire, Réserve de pêche, sites sacrés, Parc National).

En 2006, WWF a effectué une étude socio-économique pour la planification et la proposition d'un zonage pour la mise en place de l'APM.

En 2007, est né le projet de création d'une APM au niveau du récif corallien de Tuléar, ceci dans le cadre de l'engagement 7 du MAP, et sur la base d'une étude appelée « diagnostic marin de Tuléar » qui a permis de faire un plan d'aménagement préliminaire.

Le 02 Mai 2007 : l'atelier de restitution des résultats du diagnostic marin a été effectué. Les différents acteurs concernés par la mise en place de l'APM étaient représentés par CEP, Madagascar National Parks, WWF, PACP, PE 3.

En Mai 2009, dans le cadre du projet de création de l'AP Nosy Ve-Androka, des études socio-économiques ont été entreprises dans la zone d'étude.

Malgré les différentes études bioécologiques effectuées dans le littoral de Tuléar, certaines étapes de la phase technique du projet de création de l'APM sont encore en cours d'exécution actuellement dont les travaux de sensibilisation, de reconnaissance et de délimitation. Toutefois, cette phase technique est concrétisée par la sortie de l'arrêté inter ministériel Arrêté 18633/2008 du 17 Octobre 2008 portant mise en protection temporaire globale du site.

La délivrance du permis environnemental dépend du résultat de l'évaluation du présent document par le Comité Technique d'Evaluation (CTE) auprès de l'Office National pour l'Environnement (ONE).

➤ **Phase administrative :**

Comme dans le cas de la phase technique, certaines étapes de cette phase administrative sont également en cours d'exécution. La réunion de la commission multipartite permettra de statuer sur les réclamations et oppositions de la population par rapport au projet de création de l'AP avec la nouvelle délimitation.

Le projet de classement définitif sera ensuite rédigé avant de remettre les dossiers de classement auprès du Conseil Supérieur de la Protection de la Nature (CSPN) pour examen du projet de Décret. Le résultat de cette commission fera pour la suite l'objet d'une institutionnalisation par le conseil de gouvernement en vue d'une sortie de Décret de création de l'AP.

b.2. Sur le plan financier :

Dans le cadre de la création de la future APM Nosy Ve-Androka, Madagascar National Parks a été financé par Global Environment Facility pour la réalisation des différentes études relatives à ce projet de création.

Le tableau ci-après résume le budget prévu pour le PEIII en vue de la gestion du future AP Nosy Ve-Androka.

Tableau 03 : Budget prévu pour le PE III

Budget prévu 2005-2009 en milliers d'Ariary							
Rubriques	Salaire	Autres frais	Investissements	Conservation	Ecotourisme	Développement	Total (milliers d'Ariary)
TOTAL	76.663		3.800	24.775	1.910	11.083	118.231

Source : PTA Madagascar National Parks 2005-2009

Outre le Madagascar National Parks, d'autres acteurs de développement et/ou de conservation en partenariat avec différents bailleurs internationaux interviennent également dans la zone d'étude, dont la liste est donnée dans le tableau qui suit.

Tableau 04 : Liste d'acteurs et leurs sources de financement

Identification des acteurs	Domaine d'intervention	Objectifs / mandats	Sources de financement
FID	Infrastructures (Ecoles, routes, marchés, puits...)	Amélioration des infrastructures des communes rurales	BM
Aide et Action	Education – Infrastructures scolaires	Amélioration du système d'éducation de la Région Sud Ouest	IDA
ACORDS	Infrastructures	Amélioration des infrastructures des communes rurales	Union Européenne
DRDR	Appuis Techniques des pêcheurs, agriculteurs et éleveurs.	Amélioration des productions et des techniques d'élevage, d'agriculture et de la pêche dans le monde rurale	Etat Malagasy
Direction Régionale des Eaux et Forets	Environnement – Appuis techniques	Amélioration de la gestion des exploitations des forêts Développement des systèmes de réhabilitation de la forêt Mise en place des systèmes de gestion communautaires	Etat Malagasy
IHSM	Recherche sur la zone côtière, zone humide – Formation Encadrement - Appuis techniques -	Augmentation du nombre des chercheurs, des techniciens de la mer	Etat Malagasy
ORTU / MINTOUR	Hôtellerie Ecotourisme Guides	Développement de l'écotourisme	Etat Malagasy
SAGE	Environnement – Appuis à la Gestion de l'environnement - Encadrement – Appuis techniques (Zones d'appui aux Aires Protégées)	Intégration de la dimension environnementale dans le PDR, Intercommunaux et communaux. Gestion Durable des Ressources Naturelles et de la biodiversité marine et terrestre Amélioration des capacités des acteurs et structures locaux pour la GDRN (mandats PE III et indéterminé)	IDA/GEF
WWF marin et terrestre	Environnement – Conservation- Aire Protégée (AP –APM)	Conservation de la Biodiversité et de l'environnement Création de l'APM Pêche durable	WWF
MADAGASCAR NATIONAL PARKS	Environnement - Conservation - Aire Protégée (AP –APM)	Création et Gestion des Aires Protégées Gestion de Tsimanampetsotsa	KfW, BM (PE3)

Action Sanitaire Organisation Secours ASOS		Appui aux communes d'atteindre des objectifs relatifs à la santé, l'environnement et la bonne gouvernance	USAID
SALFA	Vulgarisation moustiquaire et Palustop		Gouvernement Norvégien
COPEFRITO	Pêche et collectes des produits Halieutiques	Collecte des produits Halieutiques Conservation des produits	Privé
MIREX	Pêche et collectes des produits Halieutiques	Collecte des produits Halieutiques Conservation des produits	Privé
ONN/PAM	Appui à la nutrition		UNICEF/PNUD/ USAID
Agriculture Vétérinaire Sans Frontière AVSF		Appui aux communautés d'éleveurs pour trouver des alternatives à ses systèmes de production	Coop. Française
PSDR	Améliorer le niveau de vie des paysans	Pêche – élevage – Agriculture- Infrastructures.	BM

Source : MADAGASCAR NATIONAL PARKS Toliary, Biodev 2009

c) Contextes économique et environnemental

La zone d'implantation du projet représente plusieurs potentiels économiques et touristiques. L'existence des ressources halieutiques telles les crevettes, les langoustes et les requins (pour leurs ailerons) constituent une source importante de revenu pour la population.

Tableau 05 : Prix des produits halieutiques

Designation	Langouste	Requin (Aileron)	Crevette
Kilo en Ariary	5 000	95 000	3 000

Source : Enquête BIODÉV 2009

Les prix affichés dans le tableau ci-dessus sont les prix au pêcheur. La valeur marchande de certains produits est très élevée ce qui pousse les pêcheurs de certaines localités (Ex : Fanambosa) à chasser ou à pêcher uniquement les requins, crevettes ou langoustes.

La vie de la population du littoral s'articule autour de la pêche. Les hommes vont à la pêche, les femmes sont marayeuses, les enfants sont colporteurs des produits. Les zones accessibles en pirogue à voile sont des lieux de pêche traditionnelle. Les îlots sont des lieux de refuge aux moments difficiles pour la navigation, surtout au moment où un éventuel changement de temps apparaît en cours d'exercice de pêche ; ce sont aussi des lieux d'activité touristique pour les piroguiers qui assurent le transport des touristes (cas de Nosy Ve). Certains endroits sont

perçus comme sites sacrés, de par leur utilisation antérieure comme lieux d'ensevelissement des « raza » ou lieux d'évènements gravés dans la mémoire historique de certaines communautés. Ils servent de lieux de pratiques rituels.

Les plages d'Ambola, d'Itampolo, de Lovobato, d'Ambohibola entre autres constituent des zones touristiques à forte potentialité. La zone est aussi un lieu de passage de megafaune (baleine) entre Juillet et Octobre. Le parc Tsimanampetsotsa et les récifs coralliens constituent une zone où l'écotourisme peut représenter un potentiel pour le site.

Par ailleurs, l'APM qui fait l'objet de ce plan de sauvegarde représente un certains nombre d'intérêts économiques et environnementaux aussi bien au niveau international, national, que local.

➤ **Intérêts 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. 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, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique orientale, 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.

➤ **Intérêts au niveau national**

Sur le plan national, cette AP constitue une mise en œuvre du Plan de Gestion du Réseau National d'Aires Protégées (PlanGRAP), car il fait partie des Sites prioritaires marins et côtiers de Conservation identifiés et intégrés dans ce document de référence pour la gestion du réseau national d'aires protégées. Par ailleurs, ses diverses parcelles offrent des potentialités remarquables. En matière de conservation, le site fait partie du plus grand système continu de récifs coralliens de l'Océan Indien, s'étendant sur 400 km, de l'embouchure du fleuve Linta jusqu'à Morombe.

L'APM proposée englobe la partie la plus développée de ce système, incluant le seul vrai récif barrière, Grand Récif de Toliara qui est le plus étudié de l'Océan Indien, avec au moins plus de 5500 espèces recensées jusqu'à ce jour. A part le fait qu'il représente la biodiversité marine régionale, les récifs de Toliara abritent quelques espèces particulièrement rares ou menacées : Dugong, Baleines, Baleines carnivores, Coelacanthe, Tortues marines, Mollusques (Gastéropodes), Dauphins, ...

Outre ces intérêts de conservation, on peut ajouter, d'une part, les intérêts touristiques portant notamment sur le tourisme balnéaire, l'écotourisme, 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.

Aussi, la valorisation des ressources marines peut avoir un impact positif sur l'économie, et pourrait garantir la sécurité alimentaire au niveau national.

➤ **Intérêts au niveau local**

Au niveau local, l'APM permettra d'une part une augmentation des ressources marines, celles ci sont capitales pour la consommation, le bien-être, la subsistance de la population, et d'autre part une meilleure protection des récifs, qui va se traduire par un net accroissement des

stocks. Ce sont les communautés locales qui vont bénéficier des retombés de cet accroissement, comme l'augmentation de la capture journalière qui favorisera l'augmentation des revenus.

L'objectif de la stratégie de participation proposée est de permettre aux populations locales de participer aux décisions relatives à la création, à la planification et à la gestion de l'APM d'une part, et à l'élaboration et à la mise en oeuvre d'un plan de développement des PAPs d'autre part.

Trois résultats opérationnels sont recherchés par ce projet :

- Améliorer la prise de conscience des communes et des populations pour la gestion de la biodiversité, augmenter leur connaissance et leur capacité dans ce domaine;
- Assurer la mise en place de la cogestion participative, pour la nouvelle APM
- Intégrer la gestion des ressources naturelles dans la planification communale et le développement pour les 3 communes concernées.

3.2.2. Milieu d'insertion

a) Milieu biophysique

- **Pluviométrie**

Comme toute la région du Sud Ouest de Madagascar, cette région semi-aride connaît des précipitations tant sur le plan spatial que sur le plan temporel, avec des températures très élevées qui provoquent une forte évaporation et des précipitations très faibles (350 mm en moyenne), d'où un déficit sur le plan hydrique. Le Plateau Calcaire Mahafaly, comme la plaine littorale, a connu un découpage saisonnier individualisé par 3 périodes bien distinctes au cours de l'année :

- De décembre en mars, c'est la saison chaude et humide (*asara, mg*),
- A partir du mois d'avril jusqu'au mois de juillet apparaît la saison sèche et fraîche (*asotry*). Elle est caractérisée par de basse température,
- Enfin, la saison sèche et chaude (*afaosa*), s'étale du mois d'août en novembre et semble la plus difficile de la saison.

- **Température**

Les deux saisons, chaude/humide (*asara*) et chaude/sèche (*afaosa*) correspondent tout à fait à la saison chaude avec une température moyenne annuelle supérieure à 24° qui durent 8 mois environ. Par contre la période la plus froide est comprise entre le mois de juin et le mois de juillet avec une température moyenne de l'ordre de 20°C.

- **Relief, sols et occupation de sols**

La plaine littorale Mahafaly représente en revanche un compartiment effondré du Plateau Calcaire Mahafaly. Limitée par la falaise de plateau à l'est et à l'ouest par le canal de Mozambique, la plaine forme une bande continue mais de largeur variable de 1,5 à 15 km pour une superficie totale inférieure à 1 500km² entre Onilahy et Linta.

L'altitude moyenne de la bande côtière est relativement faible, ne dépasse pas 30m pour la moitié nord. Elle tend à augmenter vers le sud qui dépasse fréquemment 50m. Elle est recouverte de dunes quaternaires de différentes générations, dune vive ou fixée, grésifiée. Certaines zones plus argileuses en surface permettent la formation de mares temporaires en saison des pluies. On notera aussi la présence d'un grand lac de TsimanAMPesotse qui s'étend sur 15 km le long de la falaise éocène.

La plaine littorale est en majeure partie constituée par des matériaux dunaires, essentiellement grés-sableux, qui sont accumulés durant la transgression marine. De là s'est formé le lac Tsimanampetsotse, en arrière du front dunaire. Une étroite bande le long du littoral est constituée de dunes vives dont la mise en place a été commencée lors de la transgression marine flandrienne. Contrairement aux sables flandriens, cette dune trop récente était grésifiée. Il s'agit uniquement de sables fixés ou non par la végétation.

- **Ressources naturelles**

L'ensemble de la zone possède des ressources naturelles énormes. Ses écosystèmes terrestres et marins renferment des **espèces faunistiques et floristiques variées** dont quelques-unes ont une endémicité locale, régionale et nationale. Ces différentes ressources naturelles dépendent en grande partie des habitats existants dans la région.

Les grottes et les interstices des rochers sont les lieux de refuge de grand nombre des espèces de lézards et des carnivores. Quatre espèces de reptiles endémiques de la région ne sont répertoriées jusqu'à présent que sur cette formation. Il s'agit de *Ebenavia maintimainty*, *Oplurus fiherenensis*, *Paragehyra petiti* et *Mabuya vezo*. Le carnivore *Galidictis* n'est connu que dans ce type d'habitat.

Plusieurs plantes médicinales y sont répertoriées entre autres *Cedrelopsis grevei*, *Commiphora marchandii*, *Euphorbia didieroides*, *Vanilla madagascariensis* et *V. decaryi*. La plupart des plantes médicinales vendues dans le marché des grandes villes de Madagascar est venue de cette région écologique du sud et sud-ouest malgache.

La majeure partie de **la végétation** de la région est caractérisée par de fourrés caducifoliés à Didiereaceae et à *Euphorbia* spp (White, 1983). D'après Schatz (2000), **la flore** de l'écorégion du sud et du sud ouest malgache appartient aux bioclimats sub-arides dont 9 genres sont signalés endémiques. Elle est surtout caractérisée par son originalité et par ses adaptations spectaculaires aux conditions écologiques sévères. Les 4 genres (*Didierea*, *Alluaudia*, *Alluaudiopsis* et *Decarya*) et toutes les 11 espèces de la famille de Didiereaceae sont entièrement endémiques de cette région écologique.

Concernant **l'avifaune**, le domaine de l'Ouest et du Sud comprend 145 espèces nicheuses dont 64 sont endémiques parmi lesquelles 18 sont endémiques du domaine avec 8 espèces qui n'existent nulle part ailleurs que dans la région écologique de forêts d'épineux. Ces huit espèces sont : la Monias de Bensch (*Monias benschi*), le Coua coureur (*Coua cursor*), le Coua de Verreaux (*Coua verreauxi*), le Merle de roche du sub-désertique (*Pseudocossyphus imerinus*), le Rollier terrestre à longue queue (*Uratelornis chimaera*), le Thamnornis (*Thamnornis chloropetoides*), la Newtonie d'Archbold (*Newtonia archboldi*) et le Vanga de Lafresnaye (*Xenopirostris xenopirostris*). Deux nouvelles espèces *Pseudocossyphus apperti* et *Calicalicus rufocarpalis* sont récemment décrites. *Calicalicus rufocarpalis* est seulement connue dans le sud-ouest de Madagascar (Goodman & al, 1997) et (Goodman & al, 1998)

La faune herpétologique de cette région écologique est surtout caractérisée par un endémisme local remarquable des espèces de reptile que sont la tortue radiée, *Geochelone radiata* et la tortue araignée, *Pyxis arachnoides*. Parmi les 18 espèces de Gerrhosauridés malgaches représentés par les deux genres endémiques (*Zonosaurus* et *Tracheloptychus*) y

sont recensés également. Trois espèces des Iguanidés (*Oplurus fihereniensis*, *O. saxicola* et *O. cyclurus*) sont endémiques de cette zone sub-désertique. Il en est de même pour *Ebenavia maintimainty*, *Matoatoa brevipes* et *Paroedura* sp. Cependant, deux espèces de Scaphiophryne sont typiques de la région sèche du sud et du sud-ouest.

La faune mammalienne est surtout caractérisée par la présence de deux espèces de carnivores endémiques, *Galidictis grandidiensis* et *Mungodictis decemlineata*. Les lémuriniens sont représentés par cinq familles à Madagascar : Cheirogalidae (5 genres, 8 espèces), Megaladapidae (1 SF : Lepilemurinae, 1 genre, 7 espèces), Lemuridae (1 SF : Lemurinae, 4 genres, 10 espèces), Indriidae (3 genres, 6 espèces) et Daubentoniidae (1 genre, 1 espèce). D'autres nouvelles espèces sont récemment découvertes (Rasoloarison & al, in press). Par ailleurs, il y a plusieurs sous espèces pour certaines espèces. La région écologique comprend cinq espèces : *Mirza coquereli*, *Cheirogaleus medius*, *Lepilemur ruficaudatus*, *Lepilemur leucopus* et *Lemur catta* et trois sous-espèces : *Phaner furcifer pallescens*, *Eulemur fulvus rufus* et *Propithecus verreauxi verreauxi*. Parmi ces espèces et sous espèces, une seule, *Lepilemur leucopus* y est endémique. Elle est strictement localisée dans les fourrés xérophytiques à Didiereaceae. *Lemur catta*, *Cheirogalus medius* et *Propithecus v. verreauxi* sont uniformément réparties dans les zones forestières au sein de la région écologique.

Les ressources halieutiques dans la zone sont énormes malgré la pêche intensive pratiquée par la population. Les espèces ont été groupées en 14 familles de poissons, plus un 15ème groupe des familles des balistes, coffres etc. Les familles avec le plus d'espèces sont les Labridae (34), les Pomacentridae (22), les Acanthuridae (20), les Serranidae (16) et les Chaetodontidae (18).

b) Contexte socio-economique

- **Démographie**

Le tableau suivant renseigne sur les caractéristiques démographiques générales de la population dans les trois communes touchées par le projet de création de l'APM Nosy Ve-Androka.

Tableau 06 : Nombre de la population des trois communes

Commune	Nombre population (2009)	Nombre ménage	Densité hab/km ²	Taux d'accroissement démographique
Beheloka	19.034	3.172	4,55	2,8%
Itampolo	56.366	8052	22	35%
Androka	29068	3633	8	12%

Source : PCD par Commune, projection Biodev 2009

La Commune de Beheloka est la moins peuplée par rapport aux deux (02) autres communes concernées par la création. La commune d'Itampolo est la plus peuplée car elle présente un énorme potentiel en matière d'activités génératrices de revenus. La population d'Androka converge au chef lieu de la commune car les activités génératrices ne sont pas nombreuses.

Tableau 07 : Répartition des populations par fokontany concernés par la création de l'APM

Communes	Fokontany	Nombre total population (2009)
BEHELOKA	Beheloka Bas	786
	Beheloka Haut	1655
	Ambola II	435
	Besambay	334
ITAMPOLO	Itampolo I	1010
	Itampolo II	400
	Andranovao	571
	Andranomasy	302
	Malangariake	316
	Besasavy Sud	703
	Befolitse	824
	Tariboly	311
ANDROKA	Antsakoa	659
	Antsikoroka	1114
	Ambohibola	770
TOTAL		10.760

Source : enquête Biodev 2009

De ce tableau ressort le nombre total de population des fokontany touchés par le projet de création d'AP. Beheloka Haut est le fokontany le plus peuplé avec un nombre estimatif de 1655 habitants. Tariboly demeure le moins peuplé dont le nombre de la population est estimé à 311 habitants.

Au niveau des trois communes, l'ethnie dominante est le tanalana (tanalana – mahafale) avec un taux environnant 80% et occupe principalement l'arrière littorale. Les vezo ne représentent que moins de 20% de la population et fréquentent tout le littoral de Beheloka à Fanambosa. Les Antandroy sont de 3% et les autres groupes ont un taux de 1% seulement.

Figure n°02 : Carte du nombre et de la densité de la population

- **Infrastructures sociales de base**

Le tableau suivant récapitule les différentes infrastructures sociales existantes dans les trois communes concernées par le projet de création de l'APM Nosy Ve-Androka.

Tableau 08 : Liste des infrastructures sociales de base

Commune	Education	Santé	Infrastructures d'accueil	Puits
Beheloka	13	2 CSB I 1 CSB II	01	04
Itampolo	18	1 CSB I 1 CSB II	02	29
Androka	10	1 CSB II	01	04

Source : PCD des communes, 2006 ; Enquête Biodev 2009

En ce qui concerne le taux de scolarisation, il est généralement faible dans l'ensemble de la zone, soit respectivement de 17% pour Beheloka, 24% pour Itampolo et 11% pour Androka. Cette situation s'explique par le fait que la population se tourne vers la pêche et d'autres activités lucratives dès son plus jeune âge. D'autant plus que dans chaque établissement, le nombre des salles de classe ne correspond pas aux sections existantes. La plupart des instituteurs sont des suppléants, payés en partie de salaire par le CISCO. L'effectif des élèves diminue au fur et à mesure qu'ils montent en classe supérieure.

Concernant la santé, la maladie la plus fréquente et enregistrée dans l'ensemble de la zone est le paludisme, suivi de l'insuffisance respiratoire aiguë. Le paludisme se manifeste surtout du mois de novembre au mois d'avril, pendant la période chaude. En effet, cette maladie représente respectivement 35,8% et 52% des maladies enregistrées dans les CSB des Communes de Beheloka et d'Itampolo.

Au cours de la seconde moitié de la période coloniale, un casernement de contingents Africains était installé à la localité d'Itampolo. Cette ancienne caserne sert encore de casernement actuel de la brigade de la gendarmerie d'Itampolo.

La commune d'Androka ne dispose que des locaux des religieux catholiques comme infrastructures d'accueil pour les visiteurs. Toutefois, la municipalité dispose d'un gîte d'étape pour le logement des hôtes de la commune, mais il est en mauvais état.

- **Système de production**
 - **Agriculture**

Dans la Commune de Beheloka, les paysans utilisent des techniques culturelles archaïques et l'outil utilisé est encore l'angady dénommé "sovietika" ou bêche. En outre, le sol s'appauvrit car il n'existe pas des systèmes de rotation de culture ou d'assolement. Il n'y a pratiquement pas d'apports en éléments fertilisants que ce soit organique ou minéral. De ce fait, le rendement reste médiocre. Pour pallier la mauvaise récolte, les paysans font le défrichage et ils cultivent le maïs sur les terrains défrichés. Ils abandonnent les terrains défrichés après un ou deux ans puis ils continuent à défricher d'autres surfaces forestières. Le défrichage constitue la principale menace pour la biodiversité et les écosystèmes de la commune.

Dans la Commune d'Itampolo, différents types de spéculation sont pratiquées pour l'objet prioritairement alimentaire puis commercial. Il s'agit du maïs, du manioc, de patate douce et des légumineuses. Le maïs, le manioc et la patate douce servent, suivant leurs saisons, d'aliments de base pour la population. Le dolique, le niébé, la pastèque et la citrouille qui servent

d'aliments d'accompagnement ou d'appoint. Sur le plateau et sur les rives du fleuve Linta, les gens cultivent la lentille à des fins souvent de rente.

A Androka, différents types de spéculation sont également pratiqués pour l'objet prioritairement alimentaire puis commercial. Il s'agit du maïs, du manioc, de patate douce et des légumineuses.

- **Elevage**

L'élevage extensif et contemplatif apporte un bénéfice économique très faible aux éleveurs. Plusieurs maladies bovines, ovines et caprines attaquent les animaux. Ce fait est aggravé par l'absence d'un poste vétérinaire dans la zone. Le vétérinaire privé, responsable de la zone vient très rarement à Beheloke. Les éleveurs traitent leurs bétails de façon traditionnelle. Ils utilisent des plantes médicinales lorsqu'une épidémie animale quelconque attaque les bétails. Des maladies attaquent aussi les volailles et ceux ci sans remèdes.

L'élevage constitue l'une des activités principales du Tanalagna. C'est l'animal qui sert à faire plaisir aux esprits des défunts. L'élevage est également une composante importante du système de production agricole (labour, transport, etc...) de la population. Chaque type d'élevage pratiqué a son importance respective au sein de la société. Il s'agit principalement de l'élevage bovin, accompagné du caprin, de l'ovin et des volailles en particulier les dindes. Le bétail est libre, sans gardien dans la forêt et les fourrés. Jusqu'à ce jour, les vols de zébus n'arrivent pas encore au sein de la Commune.

- **Pêche**

Les pêcheurs exploitent plusieurs types des ressources marines, à savoir: les poissons, les poulpes, holothuries, requins, coquillages, crabes, calmars, murènes, langoustes, tortues de mer, poissons petit pélagiques comme le *tovy* et ainsi que les algues marines.

75% de ces produits sont pêchés ou collectés sur le *Iohariaky* (front récifal) et *tahezany* (platier du récif) contre seulement 16,66% dans le *olodriake* (zone de balancement des marées) et *saha* (lagune). Et les 25% à 66,66% de ces mêmes produits sont pêchés sur les restes des zones par biotopes marins.

Les algues marines et les crabes de mangrove sont collectés seulement sur les deux zones.

Le revenu des ménages provient essentiellement de la pêche. Les pêcheurs pratiquent la pêche artisanale utilisant des pirogues (embarcations faites de grand tronc d'arbre creusé) à voile et aux pagaies, et la plupart des pêches ont lieu à 5 km ou un peu moins du rivage. Les hommes pêchent essentiellement à la ligne, avec des filets et des harpons. Les femmes font la cueillette des invertébrés comme les poulpes et les concombres de mer. La vente des poissons et leur traitement ainsi que les échanges commerciaux complètent le revenu local, comme le tourisme et le commerce sur place. Cependant, l'augmentation des affaires commerciales a changé l'économie d'échange en économie de marché.

Le mauvais état des routes ne facilite pas le développement de l'activité de pêche dans la mesure où il est difficile d'évacuer les produits. La difficulté de conserver les produits par les pêcheurs eux-mêmes, avant de les écouler aux marchés diminue la rentabilité de cette activité.

- **Artisanat**

L'artisanat ne connaît pas encore l'expansion voulue. Le métier d'artisan rapporte peu en terme économique étant donné que les gens n'arrivent pas encore à montrer le professionnalisme. L'inexistence des Farafatsy qui ont la dimension exploitable freine la fabrication de pirogues. Or, pas mal de gens vivent de la pêche dans la commune.

- **Tourisme**

A propos du tourisme, le manque d'infrastructures d'accueils, l'insuffisance d'opérateurs touristiques et l'absence de guides spécialisés constituent des problèmes vécus au niveau de la zone. Normalement les touristes qui y arrivent, viennent d'Anakao, mais il n'y a pas de transfert régulier. Les actions de promotion de la zone sont insuffisantes.

- ***Ressource minière***

L'une des particularités de la zone d'étude réside dans l'existence de blocs pétroliers sur toutes les zones côtières allant de Beheloka à Androka (cf. figure n°03). Toutefois, ces blocs pétroliers restent encore actuellement non attribués à quiconque par l'OMNIS.

- ***Les flux économiques et migratoires***

- **Flux de la population**

Des flux importants méritent d'être signalés, à savoir : l'attrait de la ville de Tuléar, le flux migratoire autour de l'axe Tuléar Andranovory à partir d'Itampolo.

Mais chaque année, plusieurs migrants saisonniers à la recherche de capture affluent vers Ambola, Iovobato, Tariboly, Itampolo, Ianirano, Androka. Ces pêcheurs proviennent de Sarodrano, Anantsono, Salary et Anakao.

La population du littoral est très mobile car les captures par zone de pêches sont différentes.

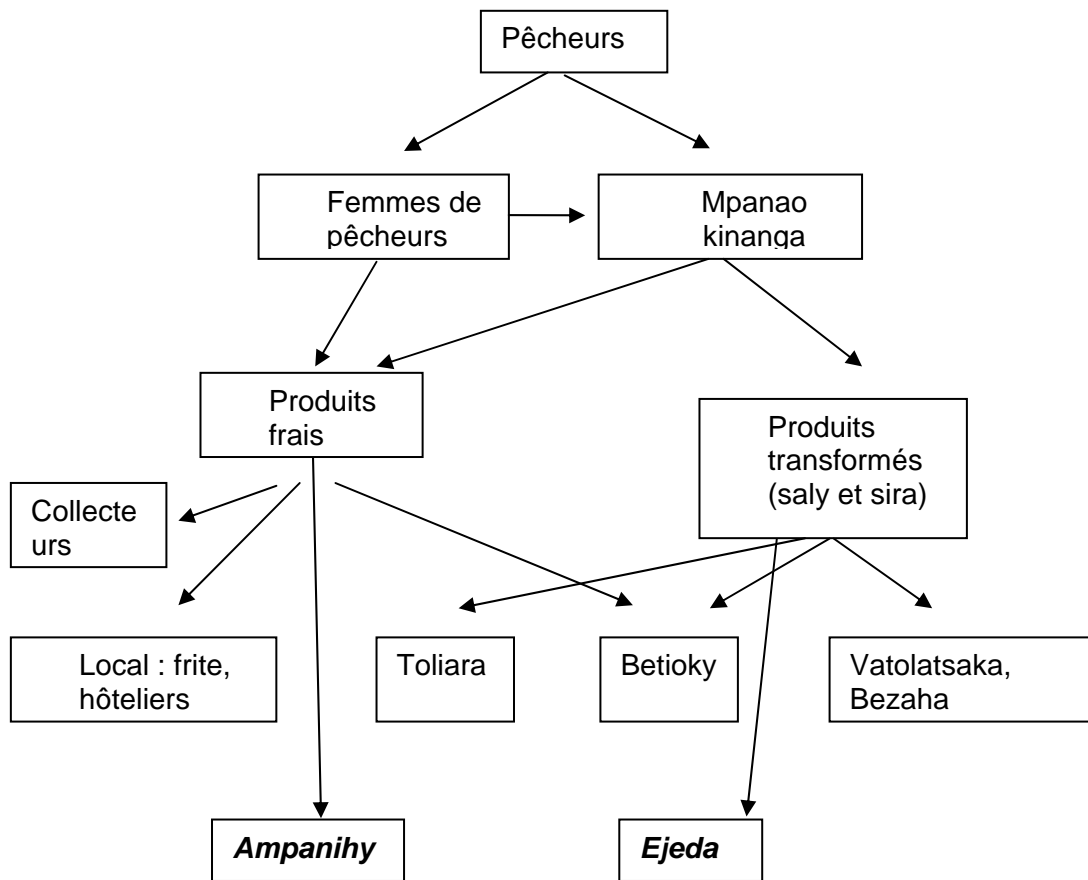
- **Flux économique**

La pêche constitue la principale source de revenu de la population du Littoral. Les débouchés des produits se diffèrent :

- **Pour les produits frais** : la majorité des produits sont vendus au collecteurs, ou transportés vers Ampanihy et Betioky. Le reste est écoulé au sein même du village. Il faut remarquer que les débouchés des produits frais sont écoulés dans les zones périphériques faute de matériels de conservation (frigo). Seuls les collecteurs disposent de ce genre d'équipement pour la conservation à grande échelle.
- **Pour les produits transformés (salage ou séchage)** : Aucun des produits transformés n'est écoulé aux villages, tous prennent la direction de Toliara, Betioky, Vatolatsaka, Bezaha et Ejeda. Ce genre de produits est plus rentable et peuvent être conservé facilement.

L'agriculture est destinée à l'autoconsommation, et l'élevage est pratiqué de façon sporadique.

Le schéma suivant illustre les flux économiques majeurs au niveau de la zone.



Source : Etude socio-économique, 2009 ; enquête Biodev 2009

Figure n°03 : Carte d'empiètement avec les blocs petroliers

c)- Contexte socio-culturel

Dans la région du sud de Toliara, le « *savatra* » ou circoncision est célébré à la fin de la saison fraîche. Cette célébration est marquée par un évènement familial.

Dans leur univers passéiste, les lignages *vezo* procèdent chaque année, au mois d'août, à un grand « *Sorona Vorombe* » (sacrifice de tortue de mer) pour implorer la bénédiction des ancêtres de leur donner une pêche fructueuse ; la viande de tortue et celle d'autres animaux, immolés pour l'occasion, sont consommées par tous les participants.

En ce qui concerne les zones d'activités culturelles, elles se pratiquent dans les forêts évoquées comme lieux sacrés. Mais certains villages *Vezo* disposent des places spéciales pour un esprit appelé « *Vorombey*¹ ». Elles constituent des lieux où l'on demande de bénédictions. Des tabous régissent son utilisation. L'importance de la consommation des tortues marines et de l'utilisation des coraux morts (*vato hara*) comme matériaux de construction des tombeaux affecte ainsi l'écosystème marin.

Les *Tanalana* quant à eux, mettent un point d'honneur à respecter les rites socio-culturels pour les mariages, les funérailles, ... Toutefois, il convient de mentionner que le terme « *Havezoa* » traduit en quelque sorte une technicité axée sur la maîtrise de la navigation en mer et aux activités qui y sont liées. C'est un peuple issu de plusieurs peuples. Il y a *Vezo-Tanalana*, *Vezo-Mahafaly*, *Vezo-Antandroy*.

➤ **Des pêcheurs saisonniers notamment les migrants**

Certains pêcheurs ont migré d'un lieu à un autre à partir de mois de mai pour chercher de lieu favorable à la pêche. Ils quittent leur village en mai et retournent en décembre (environ 8 mois) pour fêter le Noël et le réveillon de fin d'année avec tous ce qu'ils ont gagné.

Cette migration des pêcheurs aux filets maillants, localement appelé « *mialimpia* » s'observe chez la famille nombreuse. Il semble que la pêche s'étale toute l'année. La migration des pêcheurs est pratiquée sur les 2 communes—*Androka* et *Beheloke*.

Dans le sud de Toliara, la plupart des habitants des villages littoraux s'adonnent à la pêche ou au ramassage de produits halieutiques, et leur survie en dépend parfois. Cette activité engage essentiellement (à 83%) les *vezo*, originaires de la région. Dans le cadre de cette activité, les *vezo* effectuent des migrations saisonnières le long du littoral. Un nombre élevé d'entre eux n'a reçu aucune éducation scolaire (40%), et la plupart n'envisage pas encore de changer de métier. L'activité est d'accès libre.

Le récif et le lagon de la région de Toliara offrent une multitude de ressources. Ces dernières sont exploitées de manière traditionnelle. Les hommes utilisent souvent une pirogue tandis que les femmes et les enfants pratiquent la pêche à pied.

Les techniques les plus usitées sont :

- Les lignes, la ligne à main (le plus souvent à un seul hameçon), les lignes de traîne, les palangres (dormantes, dérivantes, calées au fond ou entre deux eaux);
- Les filets maillants ; ils sont très utilisés. Ce sont des filets droits, de maille très variable (entre 30 mm et 70 mm). Certains pêcheurs utilisent des filets aux requins, « *jarifa* », à grande maille ;
- La senne;
- Les harpons;

Dans la majorité des cas, la polyvalence est de règle.

¹ Esprit

La pêche à pied se pratique à marée basse, pendant les périodes de vives-eaux, certaines ressources sur les zones découvertes (herbiers, platier interne, levée détritique) sur le Grand Récif. Elle cible les holothuries, les mollusques, les coquillages, les oursins, les huîtres, les algues.

La pêche piroguière, quant à elle, se pratique sur les petits fonds côtiers, quelquefois par grands dans des zones plus ou moins rocheuses (zones récifales, talus continental). Les sennes sont utilisées également au niveau des petites cuvettes dans la zone d'herbier. Elle cible les poissons des familles des Lutjanidés, Lethrinidés, Carangidés, Serranidés, Scombridés.

L'empoisonnement était une pratique courante, qui tend à régresser de façon significative depuis l'intervention du Programme Environnemental dans la région, de même que la pêche au bâton.

Le faible rayon d'action des embarcations restreint l'aire d'activité des pêcheurs. Par contre, les pêcheurs effectuent des migrations saisonnières le long du littoral. Les pêcheurs ne sortent l'extérieur du récif que lorsque les conditions de navigation le permettent.

Du fait de la proximité de la ville de Toliara, du Grand Récif qui facilite son accès ainsi que l'écoulement des produits, les pêcheurs basés dans la ville y orientent leurs activités.

Les activités de pêche dominant dans la zone sud. Une récente étude rapporte que les pêcheurs n'ont pas cessé de diversifier leurs produits (holothuries, poulpes, ailerons de requins...) ce qui explique le manque actuel de crise au sein de la pêcherie traditionnelle.

➤ **Les Tanalàna s'adonnant aux activités destructrices (pêche à pied)**

Pour tous les villages étudiés, les groupes de pêcheurs vezo ou Tanalàna s'accordent à dire que **la mer est un lieu de pêche** avec lequel ils peuvent **disposer d'un revenu** et **combler leur alimentation**.

Chez les Vezo, l'activité principale est la pêche maritime. Concernant les Tanalana, ce sont plutôt des agriculteurs éleveurs. Cependant, **en raison d'insuffisance de pluies et faute de matériels agricoles**, les Tanalana vont aussi pêcher. Mais les techniques et les engins de pêche ne sont pas identiques.

« La majorité des communautés de village littoral dans le sud ont déjà connu la loi sur la protection des ressources marines. L'initiative prise par la communauté d'Ambola sur les pêcheurs illicites qui utilisent les « bouteilles » exprime leur intention pour la préservation des ressources marines. Certain village est déjà conscient de l'importance des ressources naturelles marines et a créé de « Dina » locale sur l'interdiction de la pratique de filet senne de plage (localement appelé *draoto*) et de pêche à flambeaux ou « ilo ». C'est le cas du village de Beheloke. Le problème est le non-respect des pêcheurs aux alentours qui risquent de provoquer un conflit d'usage entre Behinta et Maromena contre Beheloke ».

➤ **Les engins de pêche utilisés actuellement pouvant justifier des alternatives qui méritent d'être proposées**

Les pêcheurs se servent généralement de pirogue « vezo », à voile et à rame. L'ensemble des outils de pêche est constitué de filets ou lignes, hameçon, harpon. Il y a des types de filets évoqués par les participants aux ateliers :

- Le filet ZZ est le type de filet vulgarisé par un projet de GTZ ;
- D'autres filets comme *jarifa*, *tarikaky* ;

Il y a des accessoires à apporter en mer selon les méthodes et techniques utilisées, les espèces ciblées et les zones de pêche :

- Équipements modernes : hameçon, masque, fusil, tuba, palm, turlutte etc ;
- Effets vestimentaires adéquats pour protection : gans, sandale ;
- Accessoires courants sur les marchés : seau, sac etc.
- Accessoires locaux : *gamo, tsio, tsikotoko, sorita*.

➤ ***Les espèces ciblées pour une meilleure compréhension des alternatives proposées***

Les activités de pêche sont exercées pour toutes les saisons. Les informations fournies expriment que les pêcheurs dans la commune d'Androka s'intéressent beaucoup à la pêche aux espèces commerciales. La pêche aux holothuries se pratique 8 mois sur 12. Celle des requins dure 6 mois sur 12 et les calmars sont exploités 3 mois sur 12.

Les pêcheurs changent de cible de pêche selon la disponibilité des ressources. On peut citer par exemple l'interchangeabilité entre le thon et le calmar. Le changement du calendrier de pêche aux langoustes a été soulevé.

Dans cette commune, la collecte des oursins est remarquable. La période pour cette activité est entre le mois d'août au mois de janvier de l'année prochaine, c'est-à-dire, elle dure environ 6 mois. Elle coïncide avec la période de soudure chez les agriculteurs. On y enregistre également, des espèces non exploitées que dans une seule commune. L'exploitation des oursins et celle des aiguillettes figurent dans le calendrier d'Androka.

L'exploitation des fusiliers, des Sardinelles et Anchois n'apparaît que dans le calendrier d'Itampolo.

L'exploitation des calmars concerne les 4 communes avec une différence de durée d'exploitation.

L'exploitation des calmars dure 9 mois à Beheloke, contre 4 mois à Itampolo et 3 mois à Androka. Ces trois communes plus au sud exploitent les langoustes.

Figure n°03 : Flux de commercialisation des produits de pêche

4. DESCRIPTION DE L'AIRES PROTÉGÉE

L'APM Nosy Ve-Androka est une aire protégée en grappe de catégorie II, disposant six (6) noyaux durs, dont l'objectif principal est la mise en place d'un paysage harmonieux, gérée principalement dans le but d'assurer la conservation des paysages et à des fins récréatives, selon la classification de la législation nationale, laquelle est conforme à celle de l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN). L'APM en création renferme plusieurs catégories de faunes et flores marines. Certaines sont inscrites dans la liste CITES.

4.1. Ecosystèmes majeurs et importance biologique de l'APM

Madagascar subit l'influence de plusieurs régimes des courants océaniques, notamment le Courant Sud-Equatorial qui frappe la côte et se divise en deux branches nord et sud, appelé « East Madagascar Current » en Anglais. La branche Sud de ce courant contourne le Cap Sainte Marie et remonte à Toliara. Certes, la région Sud-Ouest de Madagascar est influencée par les eaux froides montant du Sud (riches en Nutriment), ainsi que par le régime complexe et variable du Canal de Mozambique. Ce qui explique la forte productivité de la pêche dans cette zone.

Le plateau continental, très étroit, donne un aspect océanique au grand récif de Toliara qui se trouve seulement à quelques kilomètres du talus continental, se manifestant par la fréquence de gros poissons pélagiques sur la pente externe.

La zone subit une houle du Sud-Ouest, de grande longueur d'onde, quasi permanente, d'origine éloignée et des marées importantes (2- 3m). Ceci a favorisé le développement récifal très marqué, caractérisé par une pente externe très large, des éperons-sillons (Dent de peigne), grottes et tunnels et de vaste platiers récifaux. Le grand récif de Toliara est à l'origine de la terminologie internationale des récifs coralliens et est unique au monde dans son niveau de développement.

Pour l'AP Nosy Ve-Androka, l'habitat écologique est principalement constitué par des récifs coralliens. Ces récifs sont décrits au niveau de chaque commune concernée.

➤ Pour la commune de Beheloka :

- **Récif de Tany Vao :**
 - Latitude 23,892318° longitude 43,634762°
 - Superficie : 3 000m²
 - Profondeur : 10 à 14 m

Ce récif est situé du côté de la mer et est profond et rainuré, placé parallèlement avec ceux de la barrière récifale. Le récif comprend principalement d'algues constituées de Lobophora et une colonie de corail constitué de Montipora.

Les poissons dominants semblent être herbivores, de la famille des Acanthuridés, Labridés et Scaridés.

○ **Récif frangeant** de Maromalinike :

- Latitude 23,926659° longitude 43,651302°
- Superficie : 12 000m²
- Profondeur : 5 à 12 m

Le sommet de récif est plat avec des petits ravins et des canaux. Le récif semble être relativement dégradé et est dominé par des macro-algues. D'une manière générale, les espèces de récifs sont des Turbinaria, Padina, Phaeophytes, avec abondance de colonies de corails doux et durs.

La communauté du poisson est aussi dominée par les Acanthuridés avec d'autres poissons herbivores tels que les Labridés.

○ **Barrière récifale** de Ranolaly :

- Latitude 23,935096° longitude 43,651406°
- Superficie : 10 000m²
- Profondeur : 8 à 25 m

Le sommet du récif est dominé par de petites colonies de corails (la Pocillopora). Les poissons sont divers et sont dominés par les Acanthuridés et Labridés avec une plus grande diversité, y compris les grands Serranidés.

➤ **Pour la commune Itampolo**

○ **Récif d'Ankara** :

- Latitude 24,686240° longitude 43,941064°
- Superficie : 1 500 m²
- Profondeur : 1 à 7 m

C'est un récif peu profond à l'intérieur de la lagune, et près du rivage. Le haut, abri du corail dur est composé d'espèces de : Montipora, Acropora, Turbinaria et au bord sud du récif des Porites. Les colonies de poissons sont dominées par la famille des Pempheridés et Lutjanidés.

○ **Récif frangeant** (Tambohoabo) :

- Latitude 24,676699° longitude 43,933534°
- Superficie : 6 000 m²
- Profondeur : 4 à 10 m

Ce site paraît être dégradé substantiellement avec un haut abri d'algues (Euchema), avec une petite colonie de corail (Acropora). Les poissons sont diversifiés et relativement abondants mais de petites tailles. Les poissons sont principalement des herbivores tels que les Acanthuridés et Scaridés qui dominent la communauté.

○ **Barrière récifale** (Belamiera) :

- Latitude 24,658740° longitude 43,928016°
- Superficie : 2 500 m²
- Profondeur : 4 à 8 m

La barrière de corail est composée à majorité d'Acropora, Pocillopora et Stylopora. Le grand nombre de poissons herbivores est apparent, principalement compris dans la famille des Scaridés, Labridés et Acanthuridés.

○ **Barrière récifale (Mahadrano) :**

- Latitude 24,661410° longitude 43,926450°
- Superficie : 8 000 m²
- Profondeur : 6 à 8 m

L'abri de corail dur est composé principalement de : Acropora, Pocillopora et Stylophora. Les espèces d'algues telles que les Phaeophyte et Padina sont dominantes. La famille de poissons est abondante, principalement des herbivores, tels que les Scaridés, Labridés et les Acanthuridés

➤ **Pour la commune Androka**

○ **Récif (Nosimbato) :**

- Latitude 25,092438° longitude 44,129195°
- Superficie : 2 000 m²
- Profondeur : 6 à 8 m

Ce récif est dominé par de haut abri du corail dur dominé par les : Montipora, Acropora et en grande masse de Porites. Les espèces de poissons sont abondantes avec des familles de Pomacentridés et de Labridés.

○ **Récif frangeant (Ambolafoty) :**

- Latitude 25,093683° longitude 44,119237°
- Superficie : 5 000 m²
- Profondeur : 6 à 8 m

La zone concentre de nombreuses espèces de coraux avec au moins sept espèces différentes : *Clavus pavona*, Montipora, Acropora, Pocillopora, Porites, *Lobophyllia ciliatum* et Thallassodendron. La communauté de poissons est relativement diverse avec un grand nombre d'Acanthuridé et quelques grandes espèces de Serranidés et d'Haemulidé.

○ **Barrière récifale (Ankara) :**

- Latitude 25,051677° longitude 44,042760°
- Superficie : 10 000 m²
- Profondeur : 8 à 12 m

Le sommet de récif est dominé par des algues, à savoir les Phaeophytes, Sargassum. et Rhodophyte Euchemab, lesquels sont répandus avec de petites colonies de corail Turbinaria, Acropora. Les poissons sont relativement abondants et sont dominés par les Labridés et les Acanthuridés.

Les règles minimales d'utilisations à développer sont en général comme suit : les prélèvements des ressources naturelles sont autorisés selon les modalités traditionnelles qui ont permis de développer le paysage culturel ou selon les prescriptions des plans d'aménagement, Pêche traditionnelle avec un cahier de charge, et un système de zonage (mise en place d'une zone d'utilisation durable ou ZUD).

Le mode de gouvernance proposée est la gestion collaborative. L'autorité formelle de décision, la responsabilité et l'imputabilité résident entre les mains d'une seule agence mais qui doit collaborer avec d'autres parties prenantes. Les parties prenantes 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. Ce modèle de gestion est déjà pratiqué pour certaines Aires Protégées gérées par Madagascar National Parks à travers le Comité d'Appui aux Aires Protégées (COSAP).

4.2. Description générale par type de zonage dans l'APM

Les résultats des travaux de délimitation de la future APM font ressortir que la future APM comporte **6 noyaux durs et 6 Zones d'Utilisation Durable**.

4.2.1. Noyau Dur

Définition : 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.

Qualité :

- Zone entièrement dans un état naturel intact dont la taille est suffisamment large.
- Considérée comme zone représentative des écosystèmes et/ou habitats de la région
- Existence d'espèces demandant des conditions naturelles pour assurer leur viabilité
- Ecosystème et/ou habitat très fragile ayant des difficultés à se régénérer.

Zone peu ou pas perturbée, renfermant un échantillon représentatif des écosystèmes de récifs coralliens. Ils sont tous stables en général et renferment respectivement des espèces marines et espèces aquatiques remarquables (oiseaux d'eau, poissons etc.).

La fonction :

- Maintien du processus écologique
- Régulateur de tout le système en aval
- Réserve de ponte pour les tortues

Les récifs coralliens constituent une zone de régénération de toutes les espèces halieutiques, une zone d'alimentation et de passage d'une mégafaune marine spectaculaire - baleines (à bosse, globicéphales, orques, cachalots ...), dauphins, dugongs, tortues marines (5 espèces), requins, raies et poisson-scie. Ils protègent la côte de Toliara des agressions marines, et sert de "garde-manger" pour la population locale.

Délimitation : Selon une esquisse de zonage de Madagascar National Parks, l'APM dispose de 6 parcelles comportant chacune un noyau dur, soit au total **six (06) noyaux durs** qui longent la côte.

Noyau dur 1 dit Ampasimahanoro (parcelle 1)

Il fait partie de la commune de Beheloka et englobe les récifs frangeants d'Ankarampona et d'Ampasimahanoro, ainsi que le récif de Lovobato.

Ampasimahanoro est situé sur la pente externe du récif à l'ouest du village d'Ambola. La base du récif est composée de petits rochers entremêlés avec de petites bommies et d'affleurements rocheux. Le taux de couverture de coraux est relativement bas avec de petites colonies de genres mélangés. Le bord externe du récif présente un taux de couverture autour de 40%. La communauté des poissons est dominée par les petits poissons des familles de Pomacentridées, de Labridées et d'Acanthuridées. La population des autres espèces associées est peu nombreuse.

Le récif d'Ankarampona est localisé entre les villages d'Ambola et d'Ampiambaza. La population des poissons y est apparemment diversifiée, vu la complexité de la topographie du versant ouest des récifs fournissant d'autres habitats pour les poissons de plus grande taille et pour les poissons carnivores des familles de Haemulidae, Serranidae, Acanthuridae, Lutjanidae, Pomacentridae, Labridae et Acanthuridae.

Lovobato (roche de mérou) fait partie de la zone de pêche du village d'Ambola. Il est situé sur la pente externe du récif frangeant dont la partie supérieure se trouve à 4m de profondeur. Il est alors très exposé à l'action des vagues durant les marées basses. Les coraux sont dominés par les deux genres Acropora et Pocillopora à croissance rapide. La communauté des poissons récifaux est très diversifiée. Ceci est probablement dû à la topographie et à la gamme complexe des types d'habitats. Les espèces associées sont abondantes sur la partie supérieure du récif. Elles appartiennent à la famille des Pomacentridae, Labridae, Acanthuridae, Serranidae, Haemulidae, Lethrinidae et Lutjanidae.

Noyau dur 2 dit Tapikara (parcelle 2)

Il fait partie de la commune d'Itampolo et englobe la partie ouest du récif frangeant de Tapikara, à 5km environ de la plage d'Itampolo. Le taux de couverture des coraux est assez élevé dans l'extrême sud du récif, avec environ 50% de coraux durs. Ils sont constitués par divers genres dont Porites, Pavona, Acropora, Pocillopora, Lobophyllia, Turbinaria, Platygyra etc...La partie supérieure du récif est exposée à l'action des vagues. Ses coraux sont dominés par l'association des deux genres à croissance rapide, à savoir, Acropora et Pocillopora.

Le récif de Tapikara comporte un grand nombre d'espèces de poissons appartenant surtout aux familles de Pomacentridae, Acanthuridae et Labridae. Les espèces de la famille de Chaetodontidae sont notables par leur abondance, probablement à cause de la diversité des coraux durs.

Noyau dur 3 dit Nosimborona (parcelle 3)

Il fait partie de la commune d'Androka et englobe les récifs aux environs de Nosimboro (îlot d'oiseaux), un îlot inhabité situé approximativement à 8km à l'ouest du village d'Ambohibola. La partie nord-est de l'îlot est abrité des vents dominants et le récif présente une topographie de dents et de cannelures liée aux emplacements externes du récif barrière. Ce dernier est peu profond avec la partie supérieure des dents à 8m environ de profondeur. La partie supérieure du récif est dominée par les espèces des genres Montipora et d'Acropora, tandis que d'autres genres commencent à coloniser les côtés des dents, là où il y a plus d'abri.

La population de poissons est diversifiée avec un grand nombre d'espèces appartenant aux familles d'Acanthuridae, de Labridae et de Pomacentridae. Les poissons de petite taille restent dominants même si de grands poissons carnivores sont présents.

Noyau dur 4 dit Tsilomitata-Ambatovakivaky (parcelle 4)

Il fait partie de la commune d'Androka et englobe les récifs de Tsilomaitata et d'Ambatovakivaky.

Tsilomaitata est situé sur la pente interne d'un récif barrière dont la partie supérieure est à 3m de profondeur, tandis que la partie inférieure de la pente est à 9-10m. Le taux de couverture des coraux durs est de 60%. La pente est composée presque entièrement de Montipora, tandis que la partie supérieure est dominée par Acropora et Pocillopora branchus. On observe des structures massives de Porites et de Lobophyllia à la base de la pente du récif. Une grande pièce composée de Turbinaria se trouve dans la partie nord. Dans quelques endroits, on a de grands blocs de Montipora subissant un phénomène de blanchissement dû probablement aux actions des orages et des cyclones. Toutefois le blanchissement n'affecte pas la majorité du récif est en

bonne santé. Les poissons sont relativement abondants à Tsilomaitata. Les espèces de poissons dominants appartiennent aux familles des Pomacentridae, Labridae et Acanthuridae.

Ambatovakivaky est situé sur la pente externe du récif barrière à l'ouest du village d'Androka Ela. Ce site est caractérisé par des formations distinctes de dents et de cannelures dont le fond est à 14m de profondeur et il est rempli de sable. Le taux de couverture des coraux est estimé à 30% environ avec un peu de macro algues. La topographie assez complexe du récif présentant des dents et des cannelures, fournissent différents habitats qui augmentent la diversité. A l'instar des autres récifs de la région, les coraux sont dominés par les genres Acropora, Montipora et Pocillopora. Ils sont associés à d'autres espèces qui restent minoritaires. La population de poissons est dominée par les petits Acanthuridées, les Labridées, Scaridées, Siganidées et Caesionidées. Parmi les espèces minoritaires, une population assez notable de petits poissons *Echinostrephus molaris* y est observée. Quant aux holothuries, sa population y est peu abondante. Il est à noter que le récif d'Ambatovakivaky comporte un certain nombre d'espèces de Muraenidae et une espèce de tortue marine, la tortue verte.

Noyau dur 5 dit Nosy Manitse - Antsasavy (parcelle 5)

Il fait partie de la commune d'Androka et englobe le récif frangeant d'Antsasavy situé à l'extrême sud de l'îlot de Nosy Manitse. Le récif est peu profond (4m) et sa partie supérieure est dégagée pendant la marée basse. En raison de sa profondeur et de sa proximité de la côte, ce récif est exposé à d'importantes actions de vagues. Sa topographie de dents et de cannelures est typique des pentes externes des récifs. Les observations sur place a permis de constater que le récif d'Antsasavy a été endommagé, probablement par des orages et des cyclones, car il y a beaucoup de blocs trouvés dans les canaux. Cependant, quelques parties du récif semblent être plus résilientes. Elles forment de grands bancs de récifs dominés par les genres Acropora et Montipora et entrecoupés par les cannelures. La population de poissons est dominée par l'association des espèces des familles de Labridae, Pomacentridae, Acanthuridae, Lutjanidae, et de Haemulidae.

Noyau dur 6 dit Beakio, Berisitoaly et Rekitoto (parcelle 6)

Il fait partie de la commune d'Androka et englobe les récifs frangeants de Rekitoto (zone de Fenambosa).

Beakio (beaucoup de requin) est un grand récif en pièce ou « patch reef » de superficie environ 800m². Il est localisé à 20km environ de la côte. Ce site est caractérisé par une pente externe de blocaille à 12m de profondeur. Un certain nombre de grandes pièces de Porites se trouvent dispersées dans la blocaille. Elles sont caractérisées par une population de petits poissons tels les anthias et les damsels. La pente externe se présente sous forme de récif de revêtement. Elle est dominée par des colonies de Montipora, d'Acropora et de Pocillopora, même si d'autres genres, souvent abondants, y sont présents. Les observations ont permis de constater que le taux de couverture des coraux est plus élevé dans la partie méridionale du récif par rapport au reste de la pente récifale. Les coraux deviennent plus dispersés sur la partie supérieure du récif. L'habitat est complexe avec une topographie formée par des canaux et des cavernes.

La pente externe du récif est caractérisé par un grand nombre de poissons de petite et de moyenne taille dont les familles dominantes sont Acanthuridae, Pomacentridae, Chaetodontidae et Labridae. Les parties du récif ayant une topographie plus complexe fournissent l'abri pour les plus grands poissons des familles de Haemulidées, Serranidées Kyphosidées et Lutjanidées. En outre, on note la présence de deux espèces de tortues marines, la tortue verte ou *Eretmochelys imbricata* et le *Chelonia mydas*, ainsi qu'un grand nombre d'anguilles moray (Muraenidae).

Le récif de Rekitoto s'étend entre une barrière rocheuse protectrice à l'ouest, à 5km environ du récif, et une barrière de sable dégagée pendant les marées basses. Les coraux sont dominés par Montipora, Acropora et Pocillopora. D'autres genres existent mais ils sont rares. Le taux de couverture des coraux durs est d'environ 60%. Le 40% restant est formé de macro algues

(espèces de Turbinaria et de Sargassum) et de bande de sable. Concernant la population de poissons, elle est dominée par des espèces herbivores de petite taille appartenant aux familles d'Acanthuridées, de Pomacentridées et de Labridées. Un certain nombre de Chaetodontidées y est aussi présent, probablement à cause du taux de couverture élevé des coraux durs.

Berisitoaly, tout comme Beakio, est un récif en pièce ou « patch reef », situé à 14km de la côte. L'extrême nord du récif commence à 8m de profondeur. Ce récif est relativement plat avec une profondeur moyenne de 9-10m. Toutefois il comporte des dépressions et des canaux remplis de sable dans sa partie méridionale. Les dépressions et canaux deviennent de plus en plus nombreux dans l'extrême sud du récif et se développent en cavernes et surplombs. La complexité de la topographie offre un habitat additionnel pour les poissons de grande taille appartenant aux familles de Lutjanidées, Haemulidées, Serranidées et Lethrinidées. Le taux de couverture des coraux durs est estimé à 30-40% avec une dominance des genres Montipora, Acropora et Pocillopora. Le genre Porites devient plus abondant dans les zones où il y a une montée brusque. Le récif de Berisitoaly abrite une grande diversité de poissons avec une importante biomasse. Il comporte non seulement une remarquable population de grands poissons récifaux, mais également de grands bancs d'espèces pélagiques telles les Sphyraenidées et Carangidées.

Les accès ou règles minimales d'utilisation :

Activités interdites:

Toutes activités pouvant nuire à l'intégrité du Noyau Dur :

- Exploration et exploitation de minerais, de pétrole et de coraux ;
- Chasse et exploitation des mammifères marins (Dauphins, Baleines, Dugong) ;
- Consommation et vente d'espèces protégées dont les tortues marines ;
- Pêche et collecte de produits halieutiques. L'aquaculture est également interdite dans ces noyaux durs.

Activités réglementées :

- Accès et passage de pirogue à voile ;
- Accès aux sites culturels et culturels.

Les cahiers de charge et le règlement intérieur du parc régissent ces activités.

Activités permises :

Conformément au COAP, les recherches scientifiques ayant obtenues une autorisation préalable et les activités de patrouilles et de suivi écologique, ainsi que la matérialisation des limites peuvent être faites dans les noyaux durs.

Travaux d'aménagement :

- Marquage pour l'identification des sites de suivi nécessaires pour le suivi écologique
- Matérialisation et entretien des limites des ND.

Objectifs de gestion :

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

4.2.2. Zone tampon

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. Une AP peut avoir plusieurs Zones Tampons.

Pour l'AP Nosy Ve Androka, elle comporte les unités de gestion suivantes :

- **Quatre (04) zones de service** destinées aux activités écotouristiques ;
- **Deux (02) zones d'utilisation durable (ZUD)** dans les îlots de Nosimboro et de Nosy Manitse

Qualité :

- Zone dans un état naturel plus ou moins intact dont la taille est plus grande que le Noyau Dur.
- 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.

La fonction :

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

Délimitation L'APM Nosy Ve - Androka dispose de **4 zones de service**. C'est la zone affectée pour les activités écotouristiques spécialement autorisées et déterminées par le Plan d'aménagement et de gestion et par le règlement intérieur du Parc.

Les principales attractions touristiques du Parc sont :

- La plongée en apnée ;
- L'observation des mammifères marins tels les baleines ;
- L'observation des tortues marines ;
- Les îlots et les plages ;
- Les cultures locales.

Zone de service 1 dit Besambay (parcelle 1) :

Ses principales attractions sont :

- Observation des baleines entre Beheloke et Besambay ;
- Plongée en apnée à Beheloke ;
- Plages ;
- Observation des paysages naturels.

Zone de service 2 dit Lanivato :

Ses principales attractions sont :

- Plongée en apnée à Tariboly ;
- Plages d'Itampolo.

Zone de service 3 dit Nosimboro :

Ses principales attractions sont :

- Paysages naturels : Fanambosa et Ambohibola ;
- Plongée en apnée : Beakio, antsasavy, Berisitoaly
- Plages et îlots.

Zone de service 4 dit Ambohibola (parcelle 6) :

La belle plage d'Ambohibola constitue la principale attraction de cette zone.

L'APM présente également **2 zones d'utilisation durable (ZUD)**. La zone d'utilisation durable (ZUD) est un espace de valorisation économique où l'utilisation des ressources et les activités de production sont réglementées et contrôlées.

Zone d'utilisation durable 1 dit Nosy Manitse :

La ZUD 1 est constituée par l'îlot de Nosy Manitse qui sert surtout de campement temporaire pour les pêcheurs d'Ambohibola, d'Antsikoroky et de Fanambosa.

Zone d'utilisation durable 2 dit Nosimboro :

La ZUD 2 est constituée par l'îlot de Nosimboro qui est un site sacré pour la population locale. Toutefois, il sert aussi de campement temporaire pour les pêcheurs d'Ambohibola. Etant un site sacré, Nosimboro est utilisé pour les pratiques culturelles et culturelles.

Les accès ou règles minimales d'utilisation :

Activités interdites :

- Exploration et exploitation de minerais, de pétrole et de coraux ;
- Pêche industrielle ;
- Pêche traditionnelle utilisant des poisons ou des explosifs ;
- Aquaculture industrielle ;
- Pêche et collecte de produits halieutiques avec des bouteilles de plongée ;
- Pêche, chasse, consommation et vente d'espèces protégées dont les tortues marines ;
- Chasse et exploitation des mammifères marins (Dauphins, Baleines, Dugong) ;
- Utilisation de filets à petite maille (non conforme aux textes et législation en vigueur) et de sennes de plage.

Activités réglementées :

Elles concernent la pêche traditionnelle, l'utilisation des ZUD et des zones de services. Les cahiers de charge et le règlement intérieur du parc régissent ces activités.

Les activités suivantes sont réglementées sur toute l'étendue de la zone tampon :

- Pêche traditionnelle ;
- Pêche de poissons au fusil sous-marin ;
- Pêche avec de filet de maille moyenne ;
- Pêche de langoustes en apnée ;
- Pêche à pied de poulpes et d'holothuries ;
- Collecte d'holothuries en apnée ;
- Accès en bateau moteur (pêcheurs et touristes) et bateaux de plaisance ;
- Planches à voile ;
- Ancrage de bateaux moteurs ;
- Accès aux pêcheurs ou agriculteurs migrants et pêcheurs saisonniers ;
- Prélèvements de produits pour la pharmacopée traditionnelle ;
- Aquaculture artisanale.

Dans les ZUD, les activités suivantes sont réglementées :

- Accès aux sites culturels et culturels ;
- Campement dans les îlots.

Dans la zone de service, la plongée touristique en apnée est une activité réglementée.

Activités autorisées :

Conformément au COAP, les activités suivantes sont permises :

- Tous travaux d'aménagement et de développement des activités écotouristiques dans la zone tampon, en particulier dans les zones de service.
- Toutes activités liées à la gestion du parc notamment :
- Les recherches ayant obtenu une autorisation de la part des autorités compétentes ;
- Les activités de patrouilles et de suivi écologique ;
- La mise en place d'infrastructures de conservation (poste de garde, tours de guets, ...) dans les endroits stratégiques tels les îlots ;
- Tous travaux de matérialisation des limites des différents zonages (limite externe, noyau dur

Travaux d'aménagement :

- matérialisation et entretiens des limites des différents zonages (limites externes, noyaux durs, ZUD, zones de service).

Objectifs de gestion :

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

4.2.3. La zone de protection

Une zone de protection d'une largeur de 2,5Km est délimitée autour de l'Aire Protégée. Les activités agricoles, la pêche traditionnelle et les autres activités n'ayant pas préjudice à l'AP y sont autorisées. La zone de protection est régie par les textes et législation en vigueur.

4.2.4. La zone périphérique

La zone périphérique comprend les fokontany, les terroirs de tous les villages et hameaux, ainsi que les campements aux alentours du parc qui ont des influences négatives ou positives, directes ou indirectes sur l'AP, notamment par des pressions anthropiques. Pour le parc marin, environ 35 villages répartis dans 25 fokontany longeant le littoral des trois communes de Beheloka, d'Itampolo et d'Androka forment la zone périphérique.

Figure n°04 : Carte de zonage préliminaire de l'APM

4.3. Les initiatives de conservation dans la zone

Pour la future APM Nosy Ve-Androka, le choix des cibles de conservation est basé sur l'analyse des différentes études bioécologiques entreprises au niveau de la zone d'étude notamment par les études menées par WWF et à partir du plan de gestion intégrée des zones côtières (plan GIZC). Le tableau ci-dessous donne les cibles potentielles de conservation.

Tableau 09 : Cibles potentielles de conservation

Cibles de conservation	Catégorie Habitat / espèces	Importance	Commentaires
Récif corallien (Environ 37 034 ha)	Habitat	Très haute	Habitat des différentes espèces de poissons
Requin	Espèce	Haute	Espèce en déclin dans la zone
Tortues de mer - <i>Chelonia mydas</i> - <i>Eretmochelys imbricata</i> - <i>Caretta caretta</i>	Espèces	Très haute	Espèces globalement menacées et inscrites dans la liste CITES
Les poissons du récif	Espèces	Haute	Diversité en déclin

Source : Analyse BIODÉV, 2009

Au vu de ce tableau, les cibles de conservation dans l'APM sont en général des espèces. L'habitat cible est représenté seulement par les récifs coralliens. Ces cibles de conservation présentent une importance variable selon leur nature.

Le récif corallien constitue un habitat et une zone de pondaison pour diverses espèces marines et ayant une importance très haute du point de vue écologique.

Les tortues de mer constituent des espèces menacées et inscrites dans la liste CITES. Les autres espèces cibles se trouvent également menacées par leur surexploitation au niveau de la zone d'étude.

4.4. Les pressions et menaces à la conservation

4.4.1. 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.

Les pressions majeures identifiées au niveau de la zone d'étude sont relatives :

- Au prélèvement des coraux par différentes méthodes et
- A la surexploitation des ressources marines.

Le prélèvement des coraux s'effectue toute l'année pour la construction, dans certains villages comme Ambohivola par exemple, les coraux constituent la base de toutes constructions nouvelles. Cependant, les activités de pêches sont quelques peu réglementées à cause de la sensibilisation faite par certains organismes oeuvrant dans la région.

La surexploitation est due au fait que les ressources halieutiques du coté d'Anakao sont quasi épuisées. En effet, les pêcheurs environnants pratiquent leur activité dans la zone de l'APM. Aussi, la population agro-éleveur se tourne de plus en plus vers la pêche à cause de l'infertilité des sols conjuguée à la baisse des revenus.

Il est à noter que, depuis l'avènement de la crise politique en 2009 à Madagascar, les règles relatives à la protection de l'environnement, à la protection des espèces protégées sont ignorées par la population. Dans certaines localités, les interdictions sont levées par les autorités.

Le tableau ci-dessous donne le temps To (2009) des pressions au niveau de chaque cible de conservation :

Tableau 10 : Temps T0 des pressions dans les zones de l'AP

Cible (Ecosystème/espèce)	Type de pression	Temps T0 (2009)
Récif corallien	Pêche illicite, destructive	Diminution progressive du récif corallien
Requin	Pêche intensive	Collecte d'environ 100 individus par an dans toute la zone d'étude
Tortues de mer : - <i>Chelonia mydas</i> - <i>Eretmochelys imbricata</i> - <i>Caretta caretta</i>	Pêche intensive	Alimentation quasi-journalière car très appréciée par les vezo Vente libre à Tuléar et Ampanihy, et dans tous les villages
Petits poissons du récif	Pêche intensive, séchage et salage	Disparition de 40% des espèces. Chute du 3/4 de la production depuis 10ans. 6000 kg de production par semaine, par village

Source : enquête Biodev 2009, rapports socio économiques

La viande de **tortue de mer** est très appréciée par les Vezo. Quelques – uns nous affirment que le fano chez les vezo est l'équivalent du zébu chez les tanalana. La capture de Fano est constatée partout le long du littoral mais le circuit le plus connu part d'Itampolo et ravitaille la ville de Toliara. L'acheminement des produits se fait surtout par voie maritime.

La pêche aux **requins** est pratiquée sur l'ensemble de la zone d'étude (Ambola à Androka). Ce type de pêche est le principal objet de migration saisonnière de longue distance des vezo. Plus de 100 individus sont capturés par an et pouvant faire disparaître plusieurs espèces si le rythme continue ainsi.

Concernant les **poissons**, la pêche intensive, le séchage et le salage sont les principales pressions. Cette filière est bien organisée et attire davantage des femmes tanalana. Environ 350 garaba soit 6 000kg environ par semaine partent pour Betioky, Bezaha, Vatolatsaka et Toliara. Les pêcheurs parlent déjà d'une surexploitation pour la partie à l'intérieur des récifs (anolotse) mais même Fanambosa, la seule localité qui n'exploite que les produits ayant des prix élevés risque de se trouver dans la même situation que l'ensemble du littoral car un spécialiste du séchage et salage de poisson s'y installe depuis récemment. Cette activité pourrait bouleverser la situation car la pêche sélective va être abandonnée.

Quant aux **recifs**, outre l'utilisation des coraux pour les tombeaux (cf. photo ci-dessous), la forte exploitation de **poulpes**, notamment entre Besambay – Beheloke et au Sud d'Itampolo accélère la dégradation des récifs. C'est la demande du marché qui est à l'origine de cette situation. La collecte journalière tourne autour de 500kg dans le secteur de Besambay – Beheloke et peut aller jusqu'à une (1) tonne quand la pêche est bonne. Itampolo est le village qui produit le plus de poulpes, suivi d'Ambohibola, Androkaela et Enosy. La plupart des produits sont collectés par COPEFRITO mais la part qui est séchée n'est pas négligeable. Les poulpes séchés sont vendues à Toliara, Vatolatsaka et Bezaha.



Photo n°01 : Coraux utilisés pour les tombeaux

- Délits constatés en 2008 et 2009 :

Pour le suivi de pression ou délit, l'année 2009 est le temps zéro (point de référence) pour l'APM Nosy Ve-Androka . Plusieurs délits ont été constatés par la population locale, mais par manque de moyens (matériels de surveillance, télécommunication, vedette...), les auteurs des délits restent impunis. Le manque de moyens rend aussi difficile la quantification des délits car les autorités ne sont pas informées.

Pour l'année 2009 par exemple, la population de Fanambosa a repéré un bateau de pêche illicite dans la région mais faute de moyens, l'embarcation à pu s'échapper.

Les délits souvent constatés par la population sont :

- La pêche par des étrangers (non Malagasy) dans la région
- La pêche par les pêcheurs illicites venant des autres régions du littoral
- La pêche dans les récifs avec des matériaux destructeurs.

4.4.2. 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 avec les menaces principales selon les cibles pour l'AP Nosy Ve-Androka.

Tableau 11 : Santé écologique des cibles de conservation

Cibles potentielles de conservation (écosystème, espèce)	Catégorie (H, E, F)	Intégrité globale (santé écologique)	Problématique clé / Facteur écologique clé	Menaces principales
Récif corallien	Habitat	Bonne	TAILLE : s'étend sur tout le littoral Sud CONDITION : collecte illicite, dégradation par certains moyens de pêche	Collecte illicite
Requin	Espèce	Bonne	CONDITION : diminution dans la zone à cause de la pêche illicite	Pêche illicite
Tortue de mer	Espèce	Bonne	CONDITION : existence de collecte illicite dans la zone de la future APM	Collecte illicite
Petits poissons du récif	Espèce	Bonne	CONDITION : diminution voire disparition de certaines espèces	Pêche illicite et non réglementée

Source : Rapport final diagnostic marin et socio-économique (Projet de conservation récif corallien Tuléar)

Les pêches aux poulpes, tortues de mer et requins sont les principales menaces identifiées pouvant nuire à l'intégrité des écosystèmes et des espèces dans la zone d'étude.

5. CONSULTATION PUBLIQUE ET MECANISMES PARTICIPATIFS

Comme il a 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 dans le site d'implantation du projet. D'une manière générale, lesdites consultations sous la diligence du Madagascar National Parks et du Ministère chargé de l'Environnement 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, ONGs, services 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 et actuellement, elles apprécient les responsabilités qu'elles ont réclamées et qu'elles assument parfois avec zèle.

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 PSSE.

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 adhoc : Mines, environnement, Pêche; Conseil Supérieur pour la Protection de la Nature ou 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.

➤ **Contact avec les services techniques**

- Services techniques concernés pendant la phase de délimitation

Pendant la phase des travaux de reconnaissance, les maires des communes d'Itampolo, d'Androka, de Beheloka, les chefs des Fokontany concernés par la création, le WWF marin ont été invités à faire partie des équipes techniques de reconnaissance avec les équipes de Madagascar National Parks. Rappelons que la délimitation de la présente APM se trouve encore en sa phase de réalisation.

- Services techniques concernés pendant l'élaboration du PSSE

Au cours de l'élaboration du présent PSSE, les communes d'Androka, d'Itampolo, de Beheloka, les Fokontany touchés par la création, Madagascar National Parks Tuléar et ses bureaux dans les différentes localités ont contribué activement aux différentes interventions sur terrain en vue de la collecte d'informations.

➤ **Contact auprès de la population et des autorités locales et communales**

- Structures locales :

Les Chefs des Fokontany concernés par la création de l'APM dans les Communes de Beheloka, d'Itampolo et d'Androka, les associations de pêcheurs ou associations villageoises, le comité des Ray aman-dreny sont les premiers responsables au niveau local de toute intervention durant les travaux de reconnaissance.

- Structures de concertation communale

Au cours des différentes phases de la création de l'APM, les structures de concertation communale ont participé dans les différentes réunions organisées. Elles jouent le rôle de facilitateur durant les différentes interventions entre les participants.

➤ **Campagne d'information et de sensibilisation**

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 de 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 erreurs éventuelles de compréhension ; 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 d'Aménagement et de Gestion (PAG) et le Comité d'Orientation et de suivi des Aires Protégées (COSAP). Ces PAG intègrent 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, économique décrits dans les plans de développement villageois et plans de développement communal. Pour le tracé des limites de l'AP, les individus ou groupe de personnes qui ont des intérêts dans l'AP (site à caractère spirituel ou sacré, habitation, terrain de culture ...) ont été invités à réagir.

5.1.2. Consultation publique pour le PSSE

Lors de cette étude pour l'élaboration du PSSE, 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 pour éviter les frustrations. Les réunions sur la consultation publique ont eu lieu au niveau le plus proche des utilisateurs des ressources. Le moment qu'on a choisi est l'après-midi (15h environ), car c'est le moment du retour de tous les pêcheurs. 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, même les plus marginalisés socialement.

Dans la programmation des consultations publiques, des émissaires de Madagascar National Parks ou de la commune concernée ont été envoyés quelques jours à l'avance dans les 22 villages pour communiquer et organiser les réunions.

Les invités sont le Chef de fokontany, Maires, Conseils communaux, services de la pêche, structures de concertation et communautés locales de base, agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, chef coutumiers.

La réunion peut durer une demie journée afin de pouvoir identifier et d'informer toutes les personnes touchées par les restrictions d'usages. Madagascar National Parks, avec l'appui du maire à travers le *kabary (discours traditionnel)*, explicite aux villageois l'objectif de l'AP, la prise en compte des restrictions d'accès à travers le processus du plan de sauvegarde.

Les outils de la MARP ont été utilisés avec deux objectifs principaux :

- 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 (PV),
- distinguer les PAP majeures et leur demander les solutions alternatives à leurs problèmes.

L'organisation d'une assemblée générale au niveau de la Commune a été jugée trop difficile. Aussi la consultation publique s'est faite au niveau du village ou de groupe de villages. Le tableau suivant indique ainsi le calendrier des consultations publiques menées dans le cadre de l'étude pour l'élaboration du PSSE de l'AP Nosy Ve-Androka.

Tableau 12 : Calendrier des consultations publiques

Dates	Villages	Assistance
29/07/09	ANDROKA	Autorités traditionnelles, les services techniques, les opérateurs, représentants CTD, communauté locale
30/07/09	FANAMBOSA	Communauté locale (pêcheurs)
31/07/09	AMBOHIBOLA	Communauté locale
01/08/09	ANTSIKOROKA	Communauté locale
02/08/09	ANTSAKOIA	Communauté locale
05/08/09	ITAMPOLO	Autorités traditionnelles, les services techniques, les opérateurs, représentants CTD, communauté locale
06/08/09	MAHATANGY, BEFOLOTSE, ENOSY, ANDRAHAVA, ANDOHARANO	Communauté locale
08/08/09	BESASAVY	Communauté locale
09/08/09	ITAMPOLO	Communauté locale
10/08/09	MALANGIRIAKA	Communauté locale
11/08/09	ANDRANOMASINTSOA	Communauté locale

Dates	Villages	Assistance
12/08/09	TARIBOLY LANIVATO ANDRANOVAO	Communauté locale, opérateurs économiques
13/08/09	AMBOLA LOVOBATO	Communauté locale
14/08/09	BESAMBAY BEHELOKA HAUT, BEHELOKA BAS	Autorités traditionnelles, les services techniques, les opérateurs, représentant CTD, Association « Vezo mitsinjo ny ho avy »



Photo n°02 : Consultation publique au cours de l'élaboration du PSSE

5.2. Mécanisme participatif

Les activités sur terrain pour la collecte d'informations dans le cadre de l'élaboration du PSSE ont été assurées par l'équipe technique de BIODÉV en collaboration avec les agents de Madagascar National Parks et les représentants des CTD pour l'introduction villageoise.

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 permet l'intégration du Plan de Sauvegarde dans les Plans Communaux de Développement.

Une réunion de restitution est indispensable afin de valider le programme communautaire d'actions. Un procès verbal de ladite réunion est dressé puis visé par le chef du Fokontany. Une fiche de présence est signée par les personnes présentes.

Pour que toute action et ou innovation puissent être appropriées 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 l'APM, 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. Pour cela, il faut :

- Améliorer les techniques de pêches avec innovation des matériels de pêche ;
- Augmenter la production des cultures vivrières pour assurer l'autosuffisance alimentaire et diminuer la pression sur l'APM ;
- Elargir ou améliorer les sources de revenus (recherche de débouché) ;
- Renforcement des capacités des femmes (marayeuses).

Ces actions sont menées en contrepartie de l'adhésion de la communauté à un contrat de conservation de l'aire protégée.

Tableau 13 : Récapitulatif des structures constituées

Commune	Fokontany	Nom de la Communauté Locale de Base (CLB)	Domaine d'activité	Date de création et élaboration de Dina	Potentialités Ressources à gérer
ANDROKA	Atsikoroke	KASTI	Protection des récifs	2003	Ressources marines
BEHELOKA	Lovobato	COBA	Gestion forestière	2002	Ressources forestières
ITAMPOLO	Itampolo	MIAHY	Gestion forestière	2003	Ressources forestières
	Besasavy	MANDROSOA	Gestion forestière	2003	Ressources forestières
	Mahatangy	FIVELOMANA	Gestion forestière	2003	Ressources forestières
	Tariboly	VEZO MIEZAKA	Pêche responsable	2003	Ressources marines

Source : Enquête Biodev, 2009

La plupart des CLB ont été constituées en 2003, lors du transfert de gestion de TsimanAPMetsotsa. Seules 2 associations œuvrent pour les ressources marines (KASTI et VEZO MIEZAKA). C'est par l'initiative des pêcheurs et les sensibilisations menées pour la protection des récifs que sont nées ces 2 associations. L'effectivité des Dina pour toute les associations reste pour les seuls membres. WWF s'attèle au renforcement et l'effectivité des Dina par son programme de pêche durable dans la zone.

A titre indicatif, le tableau ci-dessous donne une vision globale des résultats des sensibilisations et consultations du public des communautés et des secteurs privés.

Tableau 14 : Préoccupations et recommandations des populations

Principales préoccupations de la population et constats de l'équipe technique de reconnaissance concernant l'APM Nosy Ve-Androka	Principales recommandations et dispositions prises concernant la délimitation de la future Aire Marine protégée Protégée Nosy Ve-Androka
<p>Accessibilité aux ressources halieutiques, principale source de revenu</p> <p>Accessibilité aux coraux pour la construction.</p> <p>Méfiance envers toute forme d'autorité</p> <p>Respect des us et coutumes</p> <p>Mise en place de l'APM pour que de tiers profitent de l'exploitation des ressources.</p>	<p>Attribution d'un périmètre aux populations riveraines pour leurs besoins quotidiens sous forme de ZUD</p> <p>Facilité d'accès aux matériaux modernes</p> <p>La mise en place de l'APM doit être en concertation avec la communauté locale</p> <p>Attribution de moyens à la population locale pour contrôler les pêcheurs illicites</p>

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. D'autres PAP peuvent encore exister et dont l'existence ne peut être déterminé qu'à travers un diagnostic participatif, d'où la nécessité d'adopter une démarche méthodologique adéquate pour leur identification.

6.1. Démarche méthodologique

La création de l'APM Nosy Ve-Androka 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 d'une part, les bénéficiaires des innovations à introduire, et d'autre part, les innovations qui répondront aux aspirations de ces bénéficiaires, ou qui peuvent mitiger les effets de la restriction due à la délimitation de l'aire protégée.

Le choix des sites a fait l'objet des principales préoccupations de l'équipe de Biodev. L'appui des principaux responsables du Madagascar National Parks national et régional de Toliara s'est avéré ainsi indispensable à la détermination des enjeux et des règles de jeu par rapport aux différents acteurs impliqués dans la promotion du processus de création de l'AP considérée. Les indications fournies par les séances d'informations tenues à cet égard ont permis de mieux cadrer l'intervention et d'organiser les outils d'investigation appropriés au contexte du milieu.

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 la Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP). Pour l'identification des PAPs, 5 seulement parmi les outils y afférents sont seulement utilisés. Il convient de signaler qu'avant toute réunion quelconque, la visite de courtoisie des autorités locales figure en premier lieu.

- Réunion communautaire :

Processus où l'équipe informe la population, à travers le kabary, de l'objet de sa visite et surtout des objectifs de sa démarche. Il s'agit de s'informer sur les véritables membres du Fokonolona qui dépendent 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 populations 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.
- **Des décisions, des idées, des innovations :**

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

- o Quelles solutions envisagez-vous pour résoudre vos problèmes?
- o 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 identifiées et répondant aux critères de localisation.

- **Programme Communautaire d'Actions :**

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'Actions, présenté sous forme de tableau récapitulatif et décrivant les éléments suivants :

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

6.2. Catégorisation des PAPs

Des séances de travail avec les responsables au sein du Madagascar National Parks ont été organisées à Antananarivo avant la descente sur le terrain des équipes d'enquêtes, afin de bien comprendre les objectifs et résultats attendus du projet. Ces réunions ont également été mises à profit pour avoir toutes les informations disponibles sur l'aire protégée et les différentes étapes déjà réalisées avant le projet d'élaboration du PSSE.

Outre la collecte des divers documents et données sur le site, il a été également surtout question au cours de ces séances d'avoir les informations préliminaires sur les zones touchées par le projet en général et les Personnes Affectées par le Projet en particulier. En effet, une liste des villages concernés a pu être obtenue et a fait l'objet d'un travail préparatoire au siège du consultant à Antananarivo. Toutes ces informations ont entre autres permis à l'équipe :

- d'élaborer une esquisse de la carte de délimitation de la zone d'étude avec la localisation des différents communes / fokontany/ villages à visiter ;
- d'évaluer le nombre de fiches d'enquêtes à produire pour chaque fokontany ou village ;
- d'établir l'itinéraire de l'équipe durant les travaux sur le terrain ;

- d'estimer le temps nécessaire pour les travaux d'enquêtes ainsi que le nombre et la composition de l'équipe.

Une rencontre avec les responsables au niveau de la direction Interrégionale de Madagascar National Parks a ensuite eu lieu avant la descente sur terrain proprement dite. Cette rencontre a surtout été d'une grande importance dans la mesure où elle a permis à l'équipe de BIODÉV de réactualiser les informations obtenues au niveau du siège de Madagascar National Parks à Antananarivo ainsi que d'organiser les travaux d'enquêtes avec les agents locaux de Madagascar National Parks. En effet, une liste définitive des communes / Fokontany/ villages secteurs touchés par le projet a été arrêtée de commun accord avec l'équipe de la DIR de Madagascar National Parks.

Ainsi pour l'Aire Protégée Nosy Ve-Androka, il a été convenu de visiter les communes et fokontany suivants qui sont touchés directement par le projet de création (cf. Carte localisation du projet) :

- o Commune Beheloka dont les fokontany concernés sont : Ambola II , Beheloka Haut, Beheloka Bas, Besambay
- o Commune d'Itampolo dont les fokontany concernés sont : Befolotse, Besasavy Sud, Itampolo I, Matange/ Leimbeitake, Malangeriake, Andranomasintsoa, Andranovao, Tariboly.
- o Commune d'Androka, dont les fokontany concernés sont : Antsakoa, Antsikoroka et Ambohibola

Tous les villages concernés ont fait l'objet de visite. Les réunions communautaires ont eu lieu principalement au niveau des chefs lieux des fokontany et villages, mais les équipes d'enquêtes ont pu descendre jusqu'au niveau des hameaux pour les entretiens individuels.

Si l'importance est accordée initialement à la mobilisation du dispositif de l'intervention pour couvrir l'exhaustivité des personnes affectées par le projet, les conditions du milieu et la disponibilité des enquêtés ont affecté le nombre d'entretien effectué avec un taux de participation de 85,6%.

Figure n°05 : Carte des itinéraires de l'équipe d'enquêteurs

Le recensement préliminaire effectué au niveau de la zone d'étude a fait ressortir le nombre de 2757 personnes affectées par le projet, appartenant à environ 382 ménages PAPs. Il importe de noter que dans chaque village visité, l'enquête touche au moins 30% des ménages mais en général, les travaux d'enquêtes menés dans le cadre de cette étude pour l'élaboration du PSSE du Nosy Ve-Androka ont touché 327 ménages sur les 382 ménages PAPs, soit 85,6%.

Tableau 15 : Répartition des PAPs par fokontany et par Commune

Commune	Fokontany concernés	Nb pop totale	Nb PAPs	Nb ménages PAPs	Nb ménages PAPs enquêtés
Androka	Antsakoa	659		21	14
	Antsikoroka	1114		16	23
	Ambohibola	770		60	59
TOTAL		2543	776	97	96
Itampolo	Itampolo I	1010		18	18
	Itampolo II	400		18	18
	Andranovao	571		11	11
	Andranomasy	302		12	12
	Malangeriake	316		26	26
	Besasavy Sud	703		56	34
	Befolitse	824		30	12
	Tariboly	311		40	32
TOTAL		4437	1477	211	163
Beheloka	Beheloka bas	786		16	12
	Beheloka haut	1655		11	9
	Ambola II	435		24	14
	Besambay	334		17	17
	Lovobato	216		16	16
TOTAL		3426	504	84	68
TOTAUX		10406	2757	382	327

Source : Enquête, Biodev 2009

Après les explications sur les raisons de la consultation, le mode de déroulement et les objectifs à atteindre, les informants ont été pris isolément au hasard et sans distinction ni de l'âge, ni du sexe. Il s'agit de classer les ménages par groupe de prospérité et de donner les critères pour le classement. Le nombre d'informants consultés doit être supérieur ou égal au nombre de catégories de PAPs données par le premier informant.

Après le classement effectué par chaque informant, la tâche consiste ensuite en l'enregistrement des données suivi de la notation de chaque catégorie. Cette notation permet de hiérarchiser les différentes catégories.

Mais les effets du projet sur les populations affectées ne sont pas toutes de la même intensité. Ainsi les PAPs se répartissent en populations majeures, c'est-à-dire celles pour qui l'Aire Protégée est la principale source de nourriture et de revenu et les populations mineures, dont l'Aire Protégée n'est qu'une source de revenu accessoire et/ou occasionnelle.

Les critères d'identification et de recensement des groupes vulnérables, ont été établis à partir de la réunion communautaire, en recherchant la participation des populations dans le processus attendu. Les études menées ont ainsi pu aboutir à :

- classer des populations par niveau de prospérité;
- identifier les mesures orientées vers les actions menées à l'intérieur de l'AP par catégorie de populations ;
- analyser les problèmes pouvant être rencontrés par les populations après la délimitation de l'AP.

Le tableau suivant donne les résultats des enquêtes d'identification des différentes populations affectées par le projet. Le recensement préliminaire effectué au niveau de la zone d'étude a fait ressortir le nombre de 2757 personnes vivant aux alentours de l'AP, appartenant à environ 382 ménages.

Pour le classement des populations, **ce sont les chefs de ménage qui ont été classés**. Parmi ces 382 ménages, 327 ont fait l'objet d'enquête soit 85,60% du nombre total des ménages affectés par le projet. Le nombre des personnes pour ces ménages est estimé à 2260.

En effet, les contraintes temps limitent les interventions pour la réalisation des enquêtes auprès de toutes les PAPs. Aussi :

- les personnes concernées ne sont disponibles qu'entre 15h et 17h de l'après-midi.
- selon la tradition, seuls les décideurs traditionnels assistent à la réunion et transmettent les messages ou les décisions prises.
- la période de l'étude a coïncidé avec de nombreuses festivités dans la région (enterrement, mariage,...), empêchant les villageois d'assister aux réunions.

En outre, certaines PAPs sont absentes lors de l'intervention au niveau des villages aussi bien durant la consultation publique que les enquêtes individuelles.

Le nombre des personnes affectées par le projet de création de l'APM a été obtenu à partir de différentes sources :

- Entretien auprès du Chef de chaque Fokontany concerné ;
- Données disponibles auprès de Madagascar National Parks ;
- Réunion communautaire pour la consultation publique.

Le recensement des communautés affectées par le projet qui s'est fait à travers l'établissement et la mise à jour des monographies de toutes les Communes se situant autour de l'AP a permis de catégoriser ces ménages comme suit :

Tableau 16 : Identification des populations affectées par le projet

Communes	Fokontany	Catégorie de PAP		Vulnérables
		Majeure	Mineure	
BEHELOKA	Ambola II	14		68
	Lovobato	16		
	Beheloka Bas	12		
	Beheloka Haut	9		
	Besambay	17		
ITAMPOLO	Befolotse	7		163
	Andoharano	4		
	Andrahava/Enosy	1		
	Besasavy Sud	34		
	Itampolo I	18		
	Matange/Leimbeitake	18		
	Malangeriake	25	1	
	Andanomasintsoa	12		
	Andranovao	11		
	Tariboly	22		
	Lanivato	10		
ANDROKA	Fanambosa	30		96
	Antsakoa	13	1	
	Antsikoroaka	22	1	
	Ambohibola	29		
TOTAL		324	3	327

Source : Enquête, Biodev 2009

Il existe 65 chefs de ménages pêcheurs affectés par le projet et qui sont jugés majeurs dans la commune de Beheloka. Aucun d'entre eux n'est classé PAP mineure.

Dans la commune d'Itampolo, on a recensé 162 ménages pêcheurs affectés par le projet, et qui sont tous majeurs. Un seul chef de ménage pêcheur est classé PAP mineure pour la raison que son revenu ne vient directement de la pêche.

L'on a recensé 95 ménages pêcheurs affectés par le projet dans la commune d'Androka, ils sont tous jugés majeurs. Toutefois, un (1) ménage pêcheur n'a pas de revenu principal venant de la pêche. Ainsi, il est classé PAP mineure.

Le tableau ci-dessous indique la répartition par sexe de ces PAPs par Commune et par fokontany.

Tableau 17 : Répartition communale des personnes affectées par le projet selon le sexe

Communes	Sexe			
	F	%	M	%
BEHELOKA			68	100
ITAMPOLO	1	0,61	162	99,3
ANDROKA			96	100
TOTAL	1		326	

Source : Enquête Biodev 2009

Il ressort de ce tableau que presque la totalité des chefs de ménages enquêtés sont du sexe masculin. Seule une femme dans la Commune d'Itampolo joue le rôle du chef de ménage dans l'ensemble de la zone d'étude. Cette situation est surtout liée à la tradition locale favorisant les hommes dans la prise de décision et la conduite d'une famille.

6.3. Les groupes vulnérables

Au niveau de l'APM Nosy Ve-Androka, les populations vulnérables se distinguent par l'un ou plusieurs des critères dits « de développement humain » suivants :

- Une alimentation précaire avec un nombre minimum de repas par jour ;
- La possession d'une case d'habitation ayant une faible dimension ;
- L'incapacité d'envoyer les enfants à l'école ;
- La difficulté d'accès aux services de soins médicaux ;
- Des problèmes d'accès à l'eau potable ;
- Précarité des conditions vestimentaires ;
- La non appropriation foncière pour les différentes mises en valeur.

Selon ces critères, toutes les PAPs de la zone d'étude sont classées vulnérables (cf. tableau ci-dessus).

Les PAPs majeures dont font parties les Populations Vulnérables, se distinguent de ces dernières par une disponibilité de revenu qui est loin de leur suffire et doivent aussi recourir aux ressources de l'AP.

La première catégorie de population, celle dite majeures, intéresse le plus le plan à établir. Pour le classement des populations, ce sont surtout les chefs de ménage qui ont été classés et les divers informants étaient libres de choisir leurs critères respectifs à cet effet.

6.4. Date d'éligibilité

Parmi les critères d'identification et de recensement des groupes vulnérables établis à partir de réunion communautaire figure la date d'éligibilité. L'équipe du projet a effectué le recensement des différents groupes de personnes qui ont exercé des activités dans l'AP avant sa création (liste des pêcheurs de poissons, liste des collecteurs de tortues, ...).

La date d'éligibilité en tant que PAPs correspond en principe à la date de la publication officielle de l'arrêté n° 18633/2008 du 17 Octobre 2008 portant protection temporaire globale du site. Cependant, les travaux de délimitation ne sont pas encore achevés.

Toutefois, il arrive que dans certains villages, quelques personnes, dont l'intérêt est susceptible d'être touché par la création de l'APM, n'ont pas pu être contactées à temps et/ou ont été absentes lors de l'identification des PAPs. Ces absences peuvent notamment se justifier par la

méconnaissance par ces derniers de leur droit et des procédures pour les exercer, ou par réticence/appréhension de s'aliéner à de nouveaux règlements les empêchant de poursuivre leurs activités traditionnelles. En conséquence, un accord commun doit être conclu entre le promoteur et les autorités locales pour convenir d'une date limite d'éligibilité.

6.5. Types d'occupation et tenure des terres

La presque totalité des PAPs enquêtés n'ont pas encore de titres fonciers. Néanmoins, les droits coutumiers et traditionnels leur reconnaissent formellement leur statut de propriétaire coutumier.

Il convient de noter ici que la répartition par Commune des surfaces occupées par le chef de ménage tant habitation que surface agricole est à retracer. La totalité des personnes affectées disposent moins d'une parcelle de 1000m². Les terres sont dans la majorité des cas acquises par héritage. La prédominance des règles coutumières régissent toutes les relations entretenues par rapport à la terre. Il paraît aussi utile d'évoquer au passage que la collecte des informations qualitatives et quantitatives sur le foncier sont susceptibles de provoquer la réticence des ménages, et même les fokontany et les bureaux des communes visités n'ont pas pu fournir les éléments spécifiques à la situation existante.

Malgré la tendance vers l'appropriation de la côte par les vezo, la vente de terrain reste encore le domaine privilégié des tanalana – les tompontany. Les vezo se permettent quand même d'autoriser leurs pairs, venant de loin, à s'installer dans leurs villages ou à proximité d'eux, sans avoir demandé l'avis des tanalana tompontany.

Concernant la mer, aucune interdiction n'est réelle. Pourtant, le respect des normes locales de pêche reste encore en vigueur et les pêcheurs saisonniers ont toujours l'aval d'au moins des habitants d'un village de la zone où ils veulent intervenir ; en quelque sorte une base à terre facilitant leurs activités (écoulement ou transformation des produits).

Pour un pêcheur qui s'installe dans un coin, sans avoir de connaissances ni de parents, la période d'intégration peut aller jusqu'à quelques mois – le temps de faire des amis et de connaître les différentes localités en mer. Ce cas est très rare et les nouveaux venus exercent dans la plupart des cas d'autres activités génératrices de revenus leur permettant de ne pas précipiter la sortie en mer.

6.6. 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'APMleur attendue dans la perte des activités totales ou partielles, suite à la réorganisation des activités dans l'AP ; (iii) des informations sur les groupes et les personnes vulnérables.
- Des enquêtes décrivant : (i) le système foncier traditionnel avec l'inventaire de la propriété collective des ressources naturelles et toutes les formes d'usufruit et de droit de jouissance afin de déterminer les responsables coutumiers; (ii) les formes de l'organisation sociale et des interactions entre les groupes, et comment elles pourront être affectées par le projet.

6.6.1. Système de production

La pêche maritime constitue la principale activité économique des PAPs. D'autres activités comme l'élevage, l'agriculture sont pratiquées pour l'autoconsommation.

Tableau 18 : Répartition communale des chefs de ménage selon leurs activités primaires

Communes Activités primaires	BEHELOKA	ITAMPOLO	ANDROKA	TOTAL	%
Agriculture			2	2	0,61
Pêche	68	163	92	323	98,77
Service Public			2	2	0,61
Total	68	163	96	327	100

Source : Enquête, Biodev 2009

La pêche constitue la principale source de revenu de la population du littoral concernée par ce projet de création d'APM. Elle se pratique toute l'année. La plupart des habitants des villages littoraux se consacrent à la pêche ou au ramassage de produits halieutiques, et leur survie en dépend parfois. Cette activité engage essentiellement jusqu'à 85% des vezo, originaires de la région.

Tableau 19 : Répartition communale des chefs de ménage selon leurs activités secondaires

Communes Activités primaires	BEHELOKA	ITAMPOLO	ANDROKA	TOTAL	%
Agriculture	3	28	11	42	12,84
Pêche			3	3	0,92
Service Public (Agent Commune, Président FKT)		2		2	0,61
Commerce			1	1	0,31
Elevage	2		10	12	3,67
Elevage-agriculture	1	18	2	21	6,42
Peche-agriculture			2	2	0,61
Artisan		1		1	0,31
Sans activité secondaire	62	114	67	243	74,31
Total	68	163	96	327	100

Source : Enquête, Biodev 2009

Bien qu'une forte proportion des ménages n'exercent pas d'autres activités à part celles reconnues comme principales, l'agriculture émerge ici de toutes les formes d'activités secondaires mobilisant les ménages enquêtés au niveau des trois Communes considérées. Elle s'avère minime à Beheloka par rapport au autres Communes où Itampolo se trouve plus marqué par cette activité qu'Androka. C'est à Itampolo que l'élevage associé à l'agriculture s'accroît, si la pêche allant de pair avec l'agriculture particularise les ménages relevant d'Androka.

Toutefois, il faut reconnaître que les activités génératrices de revenus sont confrontées à divers problèmes. Ainsi, le tableau suivant récapitule les problèmes de chaque secteur d'activité.

Tableau 20 : Récapitulatif des problèmes des activités

Secteur	Nature des problèmes	Causes	Effets
Pêche	<ul style="list-style-type: none"> - Pêche de type traditionnel - Manque de professionnalisme du métier - Pêche industrielle opérant dans la zone < 2 milles - Capture faible - Diminution de la production 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau de vie assez faible - Cherté des engins de pêche - Niveau d'instruction assez faible - Non application des textes en vigueur - Non application des dina - Moyens et techniques de pêche peu performants - Zones d'actions limitées au récif - Surexploitation des ressources/faible capacité de régénération des ressources - Disparition des certaines espèces exploitées 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation des engins pour être plus performants - Identification d'autres espèces cibles - migration vers d'autres zones beaucoup plus poissonneuses - Reconversion vers d'autres activités par exode rural
Agriculture	Diminution des superficies agricoles et de la production	<ul style="list-style-type: none"> - Terres infertiles - Absence d'encadrement technique - Insuffisance de pluies, donc faible disponibilité en eau - Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> - Défrichage des forêts - Sous alimentation et malnutrition de la population - Augmentation des pêcheurs
Elevage	Diminution voire perte du cheptel	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance d'encadrement technique - cherté des vaccins - Climat peu favorable 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque à gagner pour la famille
Artisanat	Secteur peu développé	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de créativité - Manque de débouchés - Manque de matières premières 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque à gagner pour la famille - Augmentation du chômage

Source : Enquêtes Biodev, 2009

En général, les communautés du Nosy Ve-Androka sont confrontées à de nombreux problèmes.

○ **Enclavement et conditions de vie :**

A l'instar de beaucoup d'autres communautés littorales, leurs villages sont enclavés. Aussi, les opportunités de scolarisation des enfants sont aggravées par la pauvreté et sont limitées, de même que l'accès aux soins de santé de base. L'écoulement des produits est difficile, obligeant les pêcheurs à procéder à des traitements très archaïques dévalorisant les produits.

La résolution de ce problème offrira aux communautés de meilleures conditions d'accès aux marchés donc un meilleur revenu, d'échanges avec les autres communautés, et de meilleures conditions pour l'éducation des enfants.

○ **Avancée des dunes**

L'APM est confrontée à un problème d'avancée des dunes aggravée par l'érosion éolienne. Les habitants, dont l'occupation principale est la pêche, sont contraints de reculer leurs villages de plus en plus vers l'intérieur des terres, ce qui réduit leur temps de travail. Les récifs coralliens sont très menacés par le phénomène.

Les mesures pour lutter contre le phénomène sont déjà en place, comme la plantation de sisals.



Photo n° 03 : Plantation de sisals pour lutter contre l'avancé des dunes

○ **Faible capacité de production et surexploitation localisée des ressources :**

Les techniques et moyens de production les plus utilisés sont encore des plus archaïques: engins de pêche, pirogue à balancier, pêche à pied, ... Le rayon d'action des piroguiers étant très limité, il s'ensuit une surexploitation localisée des ressources. Ceci est aggravé par l'hypersédimentation au niveau des récifs.

L'accès à d'autres ressources avec des moyens et des méthodes plus adéquats (embarcation à moteur, dispositif de concentration des poissons ...), associé à une meilleure évacuation des produits, aiderait à la préservation des ressources par une dérivation de l'effort de pêche.

○ **Risque de développement désordonné :**

Le développement du tourisme se fait souvent de manière spontanée et très rapide. La sécurisation foncière restant encore une grande lacune, les spéculations foncières risquent de se produire. Dans les zones les plus enclavées, les installations pourraient échapper au contrôle (obligations d'étude d'impact étant donné la proximité des récifs et mangroves). Ce qui pourrait porter atteinte à la santé des écosystèmes déjà fragilisés par les pressions humaines et les phénomènes naturels

6.6.2. Source et précarité des revenus

A part la pêche, l'agriculture et l'élevage sont les activités sources de revenus additifs pour les pêcheurs. Les activités du secteur primaire sont complémentaires car durant la période basse de la pêche, la vente des produits de l'élevage et de l'agriculture constitue un secours pour la famille. Etant donné la faiblesse des valeurs ajoutées de ces produits, les revenus obtenus sont loin de suffire à la famille.

Tableau 21 : Proportion des chefs de ménage ayant un revenu monétaire annuel par type d'activité

Activités Communes	Revenu Pêche		Revenu Agriculture		Revenu Elevage		Revenu Autres*	
	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion
BEHELOKA	68	100%	4	5,88%	3	4,41%		
ITAMPOLO	163	100%	46	28,22%	18	11,04%	3	1,84%
ANDROKA	96	100%	17	17,71%	14	14,58%	2	2,08%

Source : Enquête Biodev 2009

Autres : Commerce, artisanat, service public

Le tableau ci-dessus montre que les activités de pêche engagent essentiellement les principaux ménages enquêtés. Elles constituent la principale source de revenu. Les revenus procurés par les activités connexes s'avèrent apparemment secondaires (agriculture, élevage) car étant exercées suivant les opportunités qui se présentent pour les entreprendre. Toutefois, il convient de mentionner que les autres sources de revenus pour certains ménages peuvent provenir ici comme à Itampolo et à Androka de commerce, de l'artisanat et du service public.

6.6.3. Règles d'utilisation et d'organisation communautaire des ressources naturelles

Pour la protection des ressources naturelles, la communauté a instauré un « dina » concernant le prélèvement des récifs et des ressources halieutiques. Chaque village possède des règles spécifiques d'utilisation.

Pour les villages de la commune d'Androka, l'accès à la mer est régulé par une règle locale. Les nouveaux venus doivent demander la permission du « mpisoron-driake ». Les pêcheurs traditionnels résidents permanents n'acceptent pas l'utilisation des outils de pêche qui ne sont pas de même performance ou de principe de fonctionnement que les leurs.

Pour les villages de la commune d'Itampolo, le fokonolona interdit l'utilisation de bouteilles pour pêcher les « zanga ».

Pour les villages de la commune de Beheloke, le fokonolona a interdit l'utilisation de l'outil appelé localement « draoto ».

Mais en général, les règles restrictives sont les même comme : l'interdiction d'utiliser les matériaux destructeurs pour la pêche, de souiller les plages ; ou encore éviter le plus que possible de pêcher dans la zone d'une autre communauté.

Le territoire de pêche est le sous contrôle des gens qui habitent les villages les plus proches du rivage. Mais le contrôle et la surveillance sont presque inexistantes et les villageois se plaignent au niveau des différentes ONG quand ils constatent des anomalies. Il est très rare que les pêcheurs arrivent à maîtriser une situation de conflit avec un intrus, notamment quand ce dernier semble bien équipé qu'eux.

Quant au collecte de ristourne et taxes diverses, les mpanao kinanga paient des ristournes au niveau des fokontany mais les collecteurs officiels effectuent une déclaration annuelle des quantités collectées auprès des communes et régularisent ainsi leurs situations.

6.6.4. Accès aux besoins de base

La nutrition, les conditions d'habitation, l'éducation, la santé de base, l'eau potable, l'habillement ainsi que la situation et mode d'accès au foncier constituent les bases considérées pour mesurer l'accès des PAPs aux besoins de base.

a- Conditions de nutrition

Tableau 22 : Répartition communale des ménages affectés par le projet selon la fréquence de nutrition

Fréquence nutrition	Communes			Total
	ANDROKA	BEHELOKA	ITAMPOLO	
1 fois/jr			1	1
2 fois/jr	33	28	87	148
3 fois/jr	57	34	71	162
4 fois/jr	1			1
Sans réponse	5	6	4	15
Total	96	68	163	327

Source : Enquête Biodev 2009

Le tableau ci-dessus montre que les ménages prennent généralement deux à trois repas par jour au niveau des trois Communes considérées. Si Androka apparaît marqué par la présence d'un ménage pouvant assurer quatre prises par jour, seul un ménage n'a pu en avoir qu'une seule à Itampolo.

Malgré l'existence des ménages qui n'ont pas pu être disposés pour répondre aux questions relatives à la nutrition, le tableau ci-dessous retrace la perception de leur état nutritionnel.

Tableau 23 : Répartition communale des ménages affectés par le projet selon les conditions de nutrition

CONDITION DE NUTRITION	COMMUNES			Total %	
	ANDROKA	BEHELOKA	ITAMPOLO		
Sans reponse	7		3	10	3,06
Bonne	19	18	22	59	18,04
Mauvaise	52	26	84	162	49,54
Moyenne	15	21	60	96	29,36
Total	93	65	169	327	100
%	28,45	19,87	51,68	100	

Source : Enquête, Biodev 2009

Presque la moitié des enquêtés ont vu leur condition de nutrition mauvaise. Le riz ne constitue pas leur principale alimentation. Bien que un peu plus de la moitié ait répondu avoir l'opportunité de manger 3 fois par jour, les enquêtés reconnaissent la faible valeur énergétique et nutritionnelle de leur repas composé généralement de patates douces, de maniocs, des fruits de raketa mena ainsi que des légumes secs.

a- Conditions d'habitation

Les conditions d'habitation sont déplorables se limitant à une case, faite en feuille de palmier, en moyenne d'une superficie de 20m². La case sert de cuisine, de salle à manger, de chambre à une famille de 7 personnes en moyenne.

Tableau 24 : Répartition par commune des surfaces d'habitation

Surface d'habitation (m ²)	Communes			Total
	ANDROKA	BEHELOKA	ITAMPOLO	
Moins de 40	93	65	169	327
[40-100]	0	0	0	0
[100-160]	0	0	0	0
160 et plus	0	0	0	0

Source : Enquête Biodev, 2009

Ce tableau met en évidence la précarité reconnue de l'habitation des ménages enquêtés. Les aléas climatiques ou autres pouvant se produire conditionnent leur manière de penser dans le cadre de la représentation de l'espace.

b- Accès à l'éducation

Le tableau ci-dessous retrace les aspects relatifs à l'accès à l'éducation au niveau des PAPs concernés.

Tableau 25 : Répartition communale des ménages affectés par le projet en % selon l'état de l'accessibilité à l'éducation

Nombre d'enfants Communes	Nombre d'enfants en âge de scolarisation	Nombre d'enfants scolarisés	
BEHELOKA	11	6	54,54%
ITAMPOLO	43	19	44,19%
ANDROKA	36	16	44,44%

Source : Enquête BLODEV, 2009

Le nombre d'enfants solarisé n'est pas assez considérable par rapport aux nombre d'enfants scolarisables au niveau des ménages considérés.

c- Accès à la santé primaire

L'accessibilité aux soins de santé primaire apparaît généralement critique au niveau des PAPs des différentes Communes d'intervention. Les ménages enquêtés ont révélé une situation d'accès annuel d'au moins une fois. Toutefois, cette fréquence tend à augmenter de deux à quatre fois en fonction de l'urgence survenue.

d- Accès à l'eau potable

L'accès à l'eau potable est rare dans la zone, les puits traditionnels constituent les seuls accès. Les PAPs enquêtées ont rapporté que le volume journalier consommé peut atteindre généralement plus d'une quinzaine de litres. Les points d'eau sont relativement nombreux dans la bande littorale. Dans le contexte des différentes communes considérées, la quantité d'eau consommée peut être réduite de moins de cinq litres à quatorze litres.

e- Situation relative à l'habillement

En matière d'habillement, l'achat se fait en fonction des besoins et du pouvoir d'achat. En général, la famille achète des vêtements neufs à l'occasion des fêtes. Mais la plupart du temps, et surtout au cours des marchés hebdomadaires, quelques membres peuvent acheter des vêtements de friperie, jugés abordable pour la bourse.

Tableau 26 : Répartition communale des ménages affectés par le projet en % selon la situation relative à l'habillement

Fréquence habillement	Communes			Total
	ANDROKA	BEHELOKA	ITAMPOLO	
Moins de 2	47	20	44	111
[2-4]	30	7	91	128
4 et plus	16	38	34	88
Total	93	65	169	327

Source : Enquête Biodev, 2009

Le tableau ci-dessus montre la fréquence annuelle d'achat d'habillement au niveau des PAPs des trois Communes considérées. La fréquence pouvant atteindre deux à quatre fois par an prédomine et notamment à Itampolo. La fréquence d'au moins deux fois par an caractérise Androka, si à Beheloka, la fréquence de quatre fois et plus apparaît majoritaire.

6.6.5. Aspect culturel : relation à la terre, culte, valeur

Les communautés autochtones sont reconnues pour l'attachement à leurs valeurs culturelles traditionnelles. Les vezo constituent un des véritables conservateurs de la culture traditionnelle de pêcheurs nomades.

Une grande partie des traditions des vezo reste encore vivante telle la construction de pirogues monoxyle à balancier du style austronésien, dont la coque est creusée d'un seul bloc dans le tronc d'un arbre endémique *Givotia madagascariensis* ou « farafatsy » avec des accessoires faits de neuf bois différents.

L'organisation politique traditionnelle des communautés villageoises du littoral de Toliara est moins hiérarchisée que celles des populations de l'arrière-pays (Tanalaña, Mahafaly...). Ces villages de pêcheurs et d'agro-pêcheurs sont des "villages multi-lignagers" dont chaque composante reconnaît, aujourd'hui encore, l'autorité de leurs patriarches fondateurs respectifs.

Investis d'un pouvoir sacré, les chefs, Mpitan-kazomanga (« détenteurs du sceptre »), descendants des premiers occupants des lieux, président les différents rituels relatifs à la prospérité économique, la santé et la protection de l'espace villageois. Mais pour régler les affaires sociales et juridiques, ils sont assistés d'un conseil des anciens constitué par l'ensemble des patriarches de tous les lignages et segments de lignage qui forment la communauté.

A l'heure actuelle, cette persistance du pouvoir coutumier favorise énormément l'établissement des systèmes de gestion communautaire basés sur les conventions sociales ou *dina*, qui est devenu l'instrument de premier choix pour régler l'usage des ressources et la vie sociale en général. Le manque relatif de hiérarchisation favorise la participation de toute la population dans les concertations, jeunes et vieux, hommes et femmes. En fait, les femmes dans les communautés vezo jouissent d'un rôle important dans les affaires du village, et elles assurent, en particulier, le commerce des produits marins.

Chaque communauté est liée primordialement à une territorialité qui englobe à la fois l'arrière-pays boisé, s'il existe, et la portion de mer délimitée au nord et au sud par des "Vavarano",

passes, d'où elle tire sa nourriture quotidienne. Ce sens de territorialité sur la mer et sur la terre favorise la mise en place de systèmes de gestion communautaire des espaces récifaux.

Etant une société traditionnelle, un certain nombre d'interdits restent encore observés par la population :

- La viande de tortue terrestre est taboue pour tous les groupes ethniques existants dans le site d'étude.
- L'oiseau « paille en queue rouge » qui n'existe que sur Nosy Ve, est sacré pour les Vezo. Le chasser ou l'emporter peut apporter la malédiction. En outre, l'élevage d'ovins est interdit chez les Vezo.

Les valeurs culturelles locales sont également marquées par la présence des sites sacrés. Ce sont essentiellement des lieux funéraires ou des lieux de pratique des activités rituelles traditionnelles.

6.6.6. Attentes, préoccupations, aspirations

Les consultations publiques effectuées ont permis d'identifier les différentes attentes, préoccupations et aspirations des communautés. Ces différents points sont généralement relatifs à leurs conditions sociales.

Le septicisme de la population quant à la conservation constitue le principal blocage pour le projet. Pour eux, les ressources halieutiques sont intarissables. Donc il n'y a pas lieu de les conserver. Leur principale préoccupation est que de tierces personnes vont bénéficier des ressources.

Tableau 27 : Attentes, préoccupations et aspirations des PAPs

Préoccupations	Attentes	Aspirations
Absence de routes praticables	Rehabilitation des routes rurales	Exportation des produits halieutiques
Perte de revenu Perte de moyens de subsistance	Dotation de matériels pour la pêche au large (vedette, filet adéquat,...)	Formation en élevage bovin ou caprin.
Intrusion des pêcheurs venant d'Anakao entraînant une baisse des ressources	Suivi voire interdiction de pêcher dans la zone pour les pêcheurs étrangers.	
Communes et villages sans accès à l'eau potable et électricité	Construction d'infrastructures liées à l'eau potable Dotation de groupe électrogène, de panneau solaire pour chaque village. Réhabilitation des éoliennes dans la commune d'Androka.	Electrification rurale Accès à l'eau potable
Non accès aux réseaux téléphoniques	Couverture réseau	Réseau Orange ou Zain pour la commune d'Itampolo, d'Androka et Beheloka
Projet à des fins politiques	Transparence des activités	Compte rendu auprès de la population locale

Source : Enquête, Biodev 2009

7. LES IMPACTS DES RESTRICTIONS D'ACCES SUR LES PAPS

7.1. Principes et méthodes d'évaluation des impacts

7.1.1. 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 et sociale (PGES), 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 PGES 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 oeuvre 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 PGES identifie les responsabilités des différentes parties prenantes pour la mise en oeuvre des mesures d'atténuation des impacts et de surveillance et de suivi environnemental et social. Enfin, le PGES 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 **néгатif (-)**. 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.

- *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'APMleur 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'APMleur 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 trois catégories suivantes :

- **Impact majeur associé à un risque élevé** : les répercussions sur le milieu sont très fortes / impacts négatifs très forts et peuvent difficilement être atténués;
- **Impact moyen associé à un risque modéré**: les répercussions sur le milieu sont appréciables / impacts négatifs importants mais peuvent être atténués par des mesures spécifiques;
- **Impact mineur associé à un risque très faible** : les répercussions sur le milieu sont significatives mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation (impact négatif important)

7.1.2. Méthode d'analyse des impacts de restriction d'accès

Les principes suivants ont été observés lors des études et enquêtes sur l'évaluation des impacts des restrictions d'accès aux ressources liées 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 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'AP avant sa création
- 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.

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

- Analyse des impacts au niveau de chaque fokontany concerné
- Évaluation détaillée des pertes de revenus par type de ressource et fokontany

Méthode de calcul des pertes :

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des pertes de revenus des populations affectées par le projet, par fokontany, comprend trois étapes bien distinctes :

- Étape 1 : Détermination de la perte moyenne par fokontany et par activité
- Étape 2 : Répartition du nombre de PAPs par activité
- Étape 3 : Pondération de la perte moyenne par le nombre de PAPs

Il est à noter que la perte moyenne n'est pas forcément identique pour tous les fokontany pour une même activité dans la mesure où la capacité productive, la superficie des terres utilisées ou encore la taille moyenne des ménages sont variés.

En effet, afin de cadrer le montant des aides et mesures de compensation, des évaluations détaillées des pertes de revenus des PAPs par Fokontany sont effectuées avec des estimations chiffrées pour chaque type de ressources utilisées.

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

Premièrement, on calcule la production moyenne d'un ménage avant l'extension de l'AP pour une activité donnée. Pour ce faire, pour chaque village au sein de chaque Fokontany, on extrait la quantité maximale et la quantité minimale de produits qu'un ménage obtient habituellement au cours d'une année. La somme totale des productions obtenues dans une année divisée par le nombre de ménages concernés (dans un village) donne la valeur moyenne de la production avant la délimitation (1).

$$M = \frac{P1 + P2 + P3 + \dots + Pn}{N}$$

En second lieu, en appliquant la même formule, on calcule pareillement la production moyenne du ménage à partir du moment où il ne peut plus s'introduire/exploiter dans la zone (2).

La différence entre les valeurs recueillies en (1) et (2) donne la valeur de la perte en production due à la nouvelle délimitation (3).

Mode de calcul du prix de vente moyen (4) : le prix moyen s'obtient par la formule

$$M = \frac{X + Y}{2}$$

*où X est le prix maximal unitaire par unité de produit et
Y est le prix minimal unitaire par Kg de vente du produit.*

Le volume ou la quantité de perte moyenne (3) multipliée par le prix moyen de vente du produit sur le marché (4) donne la valeur moyenne de perte typique par village (5).

Puisqu'on dispose du nombre exact des PAPs au sein de chaque village (6), on déduit ainsi le montant total de la perte occasionnée par les restrictions d'accès pour chaque village et chaque Fokontany.

Afin de donner des statistiques et des montants aussi proches des faits, il y a lieu de prendre en compte les données par village qui composent chaque Fokontany.

7.2. Résultats des études d'impacts

7.2.1. Enjeux environnementaux et socio-économiques du Projet de création d'AP

➤ La perception locale sur le projet de création

L'aire protégée marine n'est pas un concept entièrement nouveau pour la population riveraine. Toutefois, on remarque que la perception locale est essentiellement dominée par une « image d'interdiction ». Certes, les niveaux d'information et de connaissance sont différents selon le village et la personne. Mais pour la majorité de la population, une aire protégée est avant tout considérée comme un « lieu interdit ». En effet, l'accès et l'exploitation des ressources naturelles y sont formellement prohibés.

Les autochtones estiment toutefois que l'aire protégée permet de préserver les richesses contre les exploitations anarchiques et destructrices perpétrées par les immigrants. Dans tous les cas, la notion de zonage de gestion à l'intérieur d'une aire protégée n'est pas encore bien appréhendée par les riverains. C'est pourquoi, les villageois se sont toujours posés des

questions sur la compatibilité du projet par rapport à leur mode de vie quotidienne et notamment par rapport à leur subsistance.

Quant au projet de création de l'APM Nosy ve-Androka, la population locale en est plus ou moins informée grâce à la présence quasi-constante des agents et des chercheurs qui travaillent depuis quelques années dans la zone (WWF, et Madagascar National Parks). La participation des différentes localités aux études relatives à la création de l'APM et aux séances de consultation publique a permis aux villageois d'avoir une idée préliminaire sur le concept global du projet. Un des points essentiels discutés avec les villageois les plus concernés se rapporte à la délimitation des zones à l'intérieur de l'APM. Toutefois, on constate que la notion de zonage reste pour l'instant problématique pour la majorité des villageois.

En raison de la mise en place de nouvelles règles et de nouvelle gestion de l'espace et des ressources naturelles au sein de la nouvelle APM Nosy Ve-Androka, la perception des populations locales est généralement dominée par une image d'interdiction ou d'envahissement de leur territoire par des étrangers.

Leurs préoccupations portent en général sur les actions de la création qui seraient susceptible de générer des perturbations à leur mode de vie quotidienne, leurs valeurs traditionnelles et culturelles (fady, joro,...), leurs accès aux ressources de subsistance (pêche), leurs activités économiques, leurs modes d'exploitation des ressources et d'occupation des sols.

Quoi qu'il en soit, la population locale se montre assez favorable au projet, aucune opposition en bloc n'a été enregistrée pendant les différentes rencontres effectuées pour l'élaboration du PSSE. Se sentant responsables de leurs terroirs respectifs, les villageois ont déjà manifesté leur volonté de participer activement à la gestion de l'AP. Les responsables ont mentionné que la présence de l'APM peut constituer un atout considérable pour la relance du développement socioéconomique de leur circonscription. Les autorités locales contactées semblent bien saisir le concept général du projet de création de l'APM.

- ***La création de l'aire protégée 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 de l'AP.

L'impact social potentiellement négatif de la création 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 vies des personnes affectées. La principale activité de ces individus est la pêche maritime.

- ***Sur le plan écologique, les restrictions d'activités suite à l'extension de la Réserve contribuent fortement à la gestion durable des ressources naturelles.***

Les activités pouvant faire l'objet de restriction sont :

- La pêche maritime traditionnelle :
 - pêche à pieds avec harpon ou en main (Poulpes, coquillages, concombre de mer,...),
 - plongée en apnée ou avec bouteille (Langouste et concombre de mer),

- Pêche à la ligne : Canne à pêche (Toutes sortes de poissons), Palangre (surtout requins), palangrotte (toutes sortes de poissons)
 - Pêche au filet : Senne de plage (Poissons dans le lagon), Jarifa (Gros poissons pélagiques, surtout requins), ZZ (gros poissons pélagiques), Moustiquaire (petit poisson) , filet à mailles,(crustacées et Varilava toutes sortes de poissons)
- Le prélèvement des coraux pour la construction (maison et tombeau)

La restriction de ces activités dans l'APM 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.

Pour la pêche, l'application des lois et règlements avec l'appui des populations organisées en Comité de surveillance (le respect des dates d'ouvertures et de fermetures, la limitation de l'utilisation de certains engins, la formation des pêcheurs aux méthodes de préservation et de sélection des populations etc.) permettront une gestion durable de cette source nutritionnelle en protéine indispensable aux populations. La restriction de la pêche dans l'AP sera accompagnée par les micro-projets identifiés au cours de la réalisation des consultations publiques.

7.2.2. 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 28 : Tableau récapitulatif des activités, des problèmes et des solutions

Commune	Ressources naturelles utilisées / situation avant délimitation	Problèmes rencontrés par restriction	Solutions préconisées	Indicateurs
ANDROKA	<ul style="list-style-type: none"> - Pêche aux crabes, - Prélèvement d'holothuries, - Pêche traditionnelle aux poissons, crevettes, 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution des produits marins - Diminution de consommation des produits ; - Diminution du revenu du ménage ; - Diminution et insuffisance d'espaces exploitables pour la pêche; 	<ul style="list-style-type: none"> - Application stricte des « dina » - Améliorer les engins de pêche : canot monoxyle à moteur, filets, palangres ; - Adduction d'eau, puits 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'engins en circulation - Amélioration des prises par pirogue - Nombre de pratiquants après les formations dispensées-; - Nombre d'engins en circulation en hausse et de bonne qualité
ITAMPOLO	<ul style="list-style-type: none"> - Pêche aux crabes, - Prélèvement d'holothuries, - Pêche traditionnelle aux poissons, crevettes - Pêche industrielle 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution de consommation des produits ; - Diminution du revenu du ménage - Diminution et insuffisance d'espaces exploitables pour la pêche; 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les engins de pêche : canot monoxyle à moteur, filets, palangres ; Formation sur l'élevage caprin et bovin - Accélérer le transfert de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'engins en circulation - Nombre de pratiquants après les formations dispensées- Amélioration du niveau de vie des populations;
BEHELOKA	<ul style="list-style-type: none"> - Pêche aux crabes, - Prélèvement d'holothuries, - Pêche traditionnelle aux poissons, crevettes, - Pêche industrielle 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution de consommation des produits ; - Diminution et insuffisance d'espaces exploitables pour la pêche - Diminution du revenu du ménage - Diminution de consommation des produits ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les engins de pêche - Formation sur l'élevage caprin et bovin 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'engins en circulation ; - Amélioration des prises, Pirogue monoxyle et en planches; - Amélioration du niveau de vie des populations - Augmentation du cheptel bovin et caprin

Source : Enquête, Biodev 2009

7.2.3. Cadrage des enjeux ou préoccupations et impacts potentiels

Tableau 29 : Cadrage des enjeux ou préoccupations et impacts potentiels

Objectifs SAPM	Enjeux/préoccupations	Impacts potentiels	Risque			Conclusions recommandées		
			Très faible	Risque modéré	Risque élevé	Aucun impact négatif important	Aucun impact négatif important avec atténuation et surveillance spécifique	Impact négatif
Conservation biodiversité	Exploitation de certaines espèces protégées dans les zones autorisées d'accès	Disparition de certaines espèces protégées			X			X
	Prolifération des espèces (par rapport à l'équilibre de l'écosystème, espèces nuisibles, espèces envahissantes)	✓ Changement de l'interaction des espèces et/ou d'un ou des écosystèmes	X			X		
	Introduction de nouvelles espèces	✓ Disparition des espèces vulnérables	X			X		
	Rupture pont génétique (>>> Espace minimal de viabilité)	✓ Modification du milieu naturel <ul style="list-style-type: none"> ○ Caractéristiques écologiques comportementales (peuplement, distribution, régénération, ...) ○ Composition et comportemental 	X			X		
Réduction de la pauvreté et utilisation durable	Problème foncier (accès à la propriété)	Litiges fonciers affectant les propriétés traditionnelles non enregistrées		X			X	
	Accès et gestion des ressources	Changement des systèmes de production		X			X	
		Sécurité alimentaire		X			X	
		Modification des activités économiques			X		X	
		Restriction à l'accès aux ressources			X			X
	Modification des conditions d'emploi local/régional (population active, chômage, revenus, etc.)		X			X		
Conservation du patrimoine culturel	Santé publique liée au développement du tourisme	Prolifération des IST/SIDA			X			X
		Tourisme sexuel			X			X
		Recrudescence de la prostitution et de la délinquance Juvénile			X			X
	Développement du tourisme	Hausse du coût de la vie			X			X
	Economie locale/Régionale	Retombée économique locale/régionale	X			X		
	Développement du tourisme	Atteinte à la culture locale			X			X
Conservation du patrimoine culturel	Modification des : <ul style="list-style-type: none"> ✓ us et coutumes ✓ activités traditionnelles ✓ valeurs fondamentales ✓ croyances religieuses et ancestrales ✓ dialectes ethniques, ... 			X			X	

7.2.4. Les impacts prévisibles du projet de création d'APM

Etant une activité en interaction directe avec l'environnement, la création de l'AP peut engendrer des impacts aussi bien positifs que négatifs sur les différentes composantes du milieu récepteur. Il faut noter que les impacts génériques potentiels du projet de création de l'APM Nosy ve – Androka sont identiques pour toutes les communes concernées.

a- Les impacts sur le milieu biologique :

Considéré dans son ensemble comme source d'impacts, la création de l'aire protégée est incontestablement appropriée pour la protection et la conservation de l'intégrité des composantes biophysiques.

➤ Effets positifs :

Les effets positifs sur les éléments biophysiques priment largement à court, à moyen et à long terme. Ces impacts positifs sont certainement d'importance majeure. Les impacts potentiels les plus importants sur le milieu biophysique sont les suivants :

- Préservation de l'aspect physique originel des écosystèmes terrestres et aquatiques vis-à-vis de la pression croissante d'origine anthropique. En effet, compte tenu des méthodes d'exploitation utilisées actuellement, peu respectueuses de l'environnement, les aspects originels des écosystèmes sont menacés d'une dégradation rapide et irréversible à cause de leurs caractères fragiles (notamment les récifs coralliens).
- Préservation des ressources floristiques et faunistiques des zones marines et côtières. Il s'agit essentiellement de la protection et de la conservation des espèces marines qui sont non seulement importantes sur le plan bio-écologique mais aussi et surtout constituent les principales sources de revenus des populations.
- Maintien de l'équilibre écologique et biologique nécessaires au renouvellement des ressources naturelles, notamment les ressources halieutiques qui constituent la principale source de revenu de nombreux ménages. Mais depuis quelques années, le site devient un pôle d'attraction pour les pêches. Actuellement, les autochtones commencent à se plaindre de la diminution progressive des rendements de pêches qui est notamment imputable à l'utilisation des techniques destructrices par les immigrants. Les pêcheurs sont obligés d'étendre leurs zones d'exploitation et de recourir aux techniques plus destructrices afin de maintenir et de maximiser les rendements au détriment de l'équilibre écologique et biologique.

➤ Les conséquences négatives

La création de l'Aire Protégée du Nosy Ve-Androka avec la mise en place éventuelle de nouvelles infrastructures d'accueil donne l'occasion d'ouverture du site aux touristes visiteurs. De ce fait, la dégradation de l'aspect esthétique et originel du paysage suite à la venue massive et fréquente de visiteurs est à craindre. Si le tourisme n'est pas planifié, développé et géré judicieusement, il contribue à la dégradation des paysages naturels, aux menaces pesants des espèces sauvages et sur la biodiversité, à la pollution de mers et des côtes.

b- Les impacts sur le milieu humain :

Le projet de création de l'APM a pour but de conserver l'intégrité des écosystèmes et des espèces dans la zone. Ce projet contribue ainsi au développement socioéconomique et culturel de la région dans la mesure où les acteurs locaux sont considérés comme des partenaires privilégiés dans le processus. En effet, la mise en place de ce projet pourrait apporter dans le futur tant d'effets positifs sur le milieu humain. Quoi qu'il en soit, les effets négatifs seront inévitables dans l'immédiat, à moyen et à long terme.

➤ ***Les effets positifs :***

- Amélioration du bien être de la population locale grâce à l'augmentation des revenus de ménage et à l'existence des services sociaux publics appropriés. Les ristournes qui proviennent de l'écotourisme (DEAP) et du tourisme constituent une source de financement pour la réalisation des projets de construction des infrastructures scolaires et sanitaires dans les fokontany concernés. Parallèlement, le développement de l'écotourisme et du tourisme entraîne l'émergence de nouvelles activités qui pourraient constituer une source de revenus supplémentaires pour certains ménages. La création de ces nouvelles activités permet d'augmenter la marge des manœuvres de la population et permet ainsi de diminuer la pression sur les ressources naturelles.
- Amélioration des rendements générés par la pêche étant donné la mise en place d'un système de gestion durable des ressources permettant l'amélioration de la capacité de régénération des espèces.
- Les contacts directs avec les visiteurs et d'autres partenaires venant des diverses régions à travers les visites dans l'APM et à travers la commercialisation des produits artisanaux ou de pêche vont enrichir davantage la culture, la connaissance générale et le niveau intellectuel de la population indigène. Le niveau de connaissance des langues étrangères va aussi connaître une certaine poussée, bien que cela ne soit pas très correct ni plus approfondi.
- Meilleur accès de la population locale aux informations et aux nouvelles technologies grâce à l'amélioration du système d'information et le développement de la collaboration de la population avec les partenaires externes. Le développement de l'écotourisme et du tourisme contribue également à l'amélioration de l'information de la population et à l'accès aux nouvelles technologies.
- Développement des recherches approfondies et appliquées à partir du moment où le site sera désigné comme une aire protégée marine et côtière. Les recherches scientifiques effectuées jusqu'à maintenant restent encore au stade préliminaire. En effet, le niveau de connaissance sur les ressources naturelles marines de la zone est loin d'être suffisant pour la gestion durable du future APM.

➤ ***Les effets négatifs :***

- Perturbation des activités socioéconomiques et culturelles de la population en raison de la mise en place de nouvelles règles relatives à l'exploitation des ressources halieutiques et à l'interdiction d'accès dans certaines zones. Il s'agit d'un effet direct et immédiat dont l'importance est majeure pour la population locale. La population devra affronter une période de transition qui sera marquée par un manque à gagner financier plus ou moins important. Comme les villageois l'ont signalé, la durée de cette période de transition est difficile à

déterminer. Les pêcheurs perçoivent actuellement une baisse manifeste de rendement qui se répercute naturellement sur le revenu des ménages.

- A l'implantation du Parc, les terrains vont être vite viabilisés et attirer par un effet retour des occupations illicites et des activités de services et des échanges non prévus. Trois grandes tendances migratoires dont l'accès aux ressources naturelles, les attractions sociales et les attractions économiques se reproduiraient pour donner un sens à la migration et les impacts néfastes de ses pressions.
- Utilisation conflictuelle des ressources et en particulier les produits halieutiques et marins qui pourrait résulter de la prise de responsabilité de la population locale dans la gestion des ressources naturelles. Se sentant implicitement comme des propriétaires des ressources de leurs terroirs respectifs, les pêcheurs des villages riverains deviennent de plus en plus hostiles aux pêcheurs immigrants qui viennent avec des moyens plus perfectionnés. Comme le projet prévoit une mode de gestion qui favorise beaucoup plus la population locale, ce conflit risquera ainsi d'être amplifié si aucune mesure appropriée n'est prise dès le démarrage du projet.
- Augmentation des flux migratoires qui pourraient générer une situation conflictuelle entre autochtone et allochtones et entraîner une croissance démographique rapide préjudiciable à l'intégrité de l'environnement biophysique et socioéconomique.
- Le risque de conflits entre les fokontany ou entre les communes quant à la gestion des ressources
- Conflit latent entre les institutions potentielles, voulant gérer le projet
- Perte de certaines valeurs culturelles suite au développement du tourisme au niveau de l'APM.

Tableau 30 : Récapitulatif des impacts positifs

Composantes Sources d'impacts	Physique			Biologique	Socio-économique et humain
	Air	Eau	Sol		
Education et sensibilisation de la population sur l'importance de l'AP et sa protection	Purification de l'air suite à la réduction des activités polluantes	Protection des ressources marines au niveau de l'AP	Protection des sols contre toute activité destructrice	Réduction des activités de prélèvement (diminution de la pression)	Amélioration du niveau d'information et d'éducation de la population locale
Développement de l'écotourisme et du tourisme				Augmentation de la zone d'occurrence des espèces marines	Amélioration du niveau d'information de la population. Augmentation du DEAP. Création d'emplois (guides, ...)
Mise en place des règlements d'accès aux ressources de l'APM	Purification de l'air suite à l'arrêt des activités nocives à l'environnement	Protection et conservation des ressources marines	Conservation des sols	Amélioration de la conservation des espèces faunistiques et espèces marines notamment les espèces menacées Maintien ou amélioration de la capacité de régénération des espèces	Limitation voire éradication des pratiques illicites
Mise en place d'un système de contrôle de la Réserve	Purification de l'air suite à l'arrêt des activités nocives à l'environnement (charbonnage, feux, défrichage)	Protection et conservation des ressources marines	Protection des sols contre les pratiques destructives	Conservation des espèces protégées contre les collectes illicites Conservation des habitats	Préservation des patrimoines culturels
Mise en œuvre des microprojets alternatifs				Limitation des collectes et prélèvements illicites Ressources naturelles gérées de façon durable	Augmentation des AGR Amélioration du niveau de vie des ménages

Source : BIODEV, 2009

Tableau 31 : Récapitulatif des impacts négatifs

Composantes Sources d'impacts	Physique			Biologique	Socio-économique et humain
	Air	Eau	Sol		
Développement de l'écotourisme et du tourisme		Pollution des eaux de l'AP par les visiteurs		Perte d'une partie de la population faunistique dans l'écosystème, due aux prélèvements intentionnels des visiteurs (objet de collection)	Recrudescence des cas d'infections sexuellement transmissibles due à la venue massive des touristes Hausse éventuelle du coût de la vie Dégradation de l'aspect esthétique et originel du paysage suite à la venue massive et fréquente de visiteurs
Mise en place des règlements/restrictions d'accès aux ressources de l'AP				Surexploitation des ressources halieutiques dans les zones hors AP	Manque à gagner des villageois autochtones, occasionné par la mise en place des systèmes de conservation (restriction d'accès aux ressources) Perturbation des activités socio économiques et culturelles de la population
Mise en place d'un système de contrôle et surveillance de l'AP					Risque de conflits entre les fokontany Manque à gagner des villageois autochtones, occasionné par la mise en place des systèmes de conservation (restriction d'accès aux ressources)

Source : BIODEV, 2009

7.2.5. Evaluation des impacts

Le résultat des combinaisons des critères d'évaluation (intensité, étendue, durée) détermine l'importance du changement causé par une source d'impact. Elle est subdivisée en trois catégories selon le degré de gravité : majeure, moyenne, mineure. En général, un impact qui a une durée permanente, un effet direct, une intensité forte sera jugée d'importance majeure.

Tableau 32 : Matrice d'évaluation des impacts positifs et négatifs sur le milieu biophysique

Sources d'impacts	Impacts	Durée	Etendue	Intensité	Importance
IMPACTS POSITIFS					
Mise en place système de surveillance et contrôle	Préservation de l'aspect physique originel des écosystèmes terrestres et aquatiques vis-à-vis de la pression croissante d'origine anthropique	PERMANENTE	PONCTUELLE	FORTE	MAJEURE
	Préservation des ressources floristiques et faunistiques des zones marines et côtières	PERMANENTE	PONCTUELLE	FORTE	MAJEURE
Mise en place mesures de restriction de l'accès aux ressources	Maintien de l'équilibre écologique et biologique nécessaires au renouvellement des ressources naturelles	PERMANENTE	LOCALE	FORTE	MAJEURE
	Conservation de l'intégrité des habitats écologiques (recifs coralliens)	PERMANENTE	LOCALE	FORTE	MAJEURE
	Conservation de la capacité de régénération des ressources halieutiques	TEMPORAIRE	LOCALE	FORTE	MOYENNE
IMPACTS NEGATIFS					
Ecotourisme et tourisme	Dégradation de l'aspect esthétique et originel du paysage et la pollution du site suite à la venue massive et fréquente de visiteurs	PERMANENTE	PONCTUELLE	MOYENNE	MOYENNE

Tableau 33 : Matrice d'évaluation des impacts positifs et négatifs sur le milieu humain

Sources d'impacts	Impacts	Durée	Etendue	Intensité	Importance
IMPACTS POSITIFS					
Développement tourisme Mise en œuvre des projets communautaires, des projets alternatifs et du programme de suivi	Amélioration du niveau de culture de la population de grâce aux relations avec les étrangers et touristes	PERMANENTE	LOCALE	MOYENNE	MAJEURE
	Amélioration du bien être de la population	PERMANENTE	LOCALE	FORTE	MAJEURE
	Amélioration des revenus des ménages grâce à l'introduction de nouvelles AGR	PERMANENTE	LOCALE	FORTE	MAJEURE
	Accès aux informations et nouvelles technologies	PERMANENTE	LOCALE	FAIBLE	MOYENNE
	Developpement de la recherche scientifique	PERMANENTE	PONCTUELLE	FAIBLE	MOYENNE
IMPACTS NEGATIFS					
Restriction de l'accès aux ressources	Perturbation des activités socio-économiques et culturelles en raison de la mise en place de nouvelles règles d'exploitation des ressources naturelles	TEMPORAIRE	REGIONALE	FORTE	MAJEURE
	Utilisation conflictuelle des ressources naturelles	PERMANENTE	LOCALE	MOYENNE	MOYENNE
Développement du tourisme	Augmentation des flux migratoires	PERMANENTE	REGIONALE	MOYENNE	MAJEURE
	Erosion des cultures traditionnelles	TEMPORAIRE	LOCALE	FAIBLE	MOYENNE

7.3. Evaluation des pertes des revenus

Il convient de prendre en compte dans le cadre de l'évaluation faite au sein de l'APM : la restriction stricte qui s'applique ici aux Noyaux Durs et celle relevant des zones de pêche de l'AP. Nous nous sommes ainsi référés aux informations tirées des consultations publiques et des enquêtes menées auprès des pêcheurs. Ce qui revient à énoncer des pertes probables. Pour cela, nous avons pris en compte les revenus annuels tirés de la vente de produits d'exploitation et la production annuelle des PAPs de chaque fokontany.

Tableau 34 : Répartition des PAPs par activités par commune

Communes	Type de pêche	Effectif PAPS par catégorie de pratique	% PAPs ramenés par forme de pratique
ANDROKA	Filet	87	93,75
	Ligne	53	
	Plongée pieds	69 18	51,1 3,12
ITAMPOLO	Filet	163	95,58
	Ligne	74	
	Plongée pieds	82 34	73,52 23,52
BEHELOKA	Filet	59	95,05
	Ligne	14	
	Plongée pieds	38 11	4,90 1,84

Source : Enquête, Biodev 2009

Dans la commune d'Androka, les pêcheurs associent les différents types de pêche : ligne, filet, plongée et pieds. Parmi les 96 observations effectuées, la pêche à la ligne associée à la pêche filet intéressent 93,75% de pêcheurs. De ces 96 ménages pêcheurs, 51,12% pratiquent la plongée et 3,12% s'adonnent aux pêches à pieds.

Pour la commune d'Itampolo, sur les 163 cas de pêcheurs inventoriés, 95,58% sont retenus pour la pêche à ligne associée à la pêche filet, 73,12% exercent la plongée et 23,52% se spécialisent dans la pêche à pieds.

Quant à la commune de Beheloka, par rapport aux 68 cas de pêcheurs relevés, 95,05% pratiquent la pêche à ligne et 73% exercent la pêche filet. La pratique du plongée et de la pêche à pieds concernent peu de ménages, respectivement 4,9% et 1,84%

Il convient ici de mettre au point le cadrage du montant des aides et mesures de compensation. Les évaluations détaillées des pertes de revenus sont effectuées par rapport aux espaces marins localisés par communes. Les PAPs sont alors regroupés suivant les catégories de pêche pratiquées qui se recouvrent dans leur manière de faire et afin d'arriver à des estimations chiffrées pour chaque type de ressource utilisée relativement au prix moyen du marché. La méthodologie utilisée pour cette évaluation des pertes de revenus des populations affectées par le projet, par commune, s'effectue par la manière suivante :

La priorité est accordée ici à l'estimation du Gain moyen journalier de chaque ménage en considérant sa consommation approximative journalière sur une période favorable à l'activité de pêche sur un mois. La déduction de la possibilité de vente sur cette période favorable serait ainsi ramenée à un prix moyen de vente sur le marché et le tout à projeter sur une période d'une année ou 12 mois. Cette méthode de calcul de manque à gagner est pratiquée pour chaque type de ressource exploité par le ménage et par parcelle marine, et ce par le biais de la consultation des communautés.

Tableau 35 : Total des pertes par activites et par commune

COMMUNES	Perte filet	Perte pied	Perte plongée	Perte ligne
	Total	Total	Total	Total
ANDROKA	61731200	3107500	57931500	39125220
BEHELOKA	174147520	6786750	44663400	834960
ITAMPOLO	150588000	27062200	105466500	392323200
Total	386466720	36956450	208061400	432283380

Source : Enquête, Biodev 2009

Tableau 36 : Pertes moyennes par activié par communes

COMMUNES	Perte filet	Perte pied	Perte plongée	Perte ligne
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
ANDROKA	709554	172639	839587	738212
BEHELOKA	2854877	616977	1116585	64228
ITAMPOLO	923853	820067	1318331	5685843
Total	1242658	596072	1100854	3202099

Source : Enquête, Biodev 2009

Tableau 37 : Pertes minimales et maximales par activité par communes

COMMUNES	Perte filet		Perte pied		Perte plongée		Perte ligne	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
ANDROKA	96000	3504000	7500	400000	48000	4500000	7500	3150000
BEHELOKA	96000	18000000	500	1500000	3000	7500000	12000	140880
ITAMPOLO	24000	6400000	800	3000000	4500	12000000	7200	36150000

Source, Biodev 2009

8. L'AMELIORATION 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 par Madagascar National Parks 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'APM et pour l'établissement du Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale.

- La subsidiarité

La gestion du Paysage est assurée collégialement par Madagascar National Parks (à travers ses services décentralisés), les Communes, les structures de concertation, les communautés locales de base, ainsi que les 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 zonages, 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 le futur AP et les divergences seront examinées 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 Sauvegarde Sociale et Environnementale. 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 PSSE ;

- Direction

La gestion de la mise en place de l'APM est assurée provisoirement par les agents de Madagascar National Parks affecté au parc terrestre Tsimanapesotsa.

- 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 doit être mise en place, depuis les structures locales jusqu'à la Direction Interrégionale. Le canal d'information est établi à partir de la base (les organisations de base) jusqu'à la Direction Générale, en passant par la Commune, le District et la Région.

8.1.2. Approche de gouvernance de l'APM

Le mode de gestion à préconiser pour les ressources est la Cogestion. Dans la mise en œuvre de la gestion, les principes de bonne gouvernance doivent être appliqués :

- L'équité : les coûts et bénéfices de l'APM sont à partager de façon équitable ;
- La transparence et le devoir de compte rendu : il s'agit surtout d'une large diffusion des informations ;
- La subsidiarité : elle vise à confier l'autorité et la responsabilité au niveau le plus proche des ressources ;
- La légitimité : la démarche doit concilier la légitimité avec la légalité

Le processus d'opérationnalisation de cette cogestion connaît trois (3) étapes :

- La préparation du partenariat ;
- La négociation des accords de cogestion et des organes de gouvernance ;
- La mise en œuvre des activités (phase d'apprentissage par l'action).

Le principal point de démarrage est la constitution de l'équipe d'accompagnement. Cette équipe va se charger de la concrétisation des différentes étapes de la mise en œuvre de la cogestion. Elle assure ainsi l'adoption du plan de cogestion (zonage et mode d'utilisation, définition des mesures complémentaires et les ressources), les différentes négociations.

Pour la composition de cette équipe d'accompagnement, nous suggérons la formation d'un noyau, dirigé par un responsable technique du Madagascar National Parks épaulé des chefs secteurs, qui va travailler par des éléments par secteur. Les membres de ce noyau sont élus parmi les membres dans tous les secteurs durant la réunion de l'équipe d'accompagnement. Cette équipe d'accompagnement pourrait devenir le Comité de Gestion Participative du Complexe d'APM quand la structure technique peut se détacher d'elle pour assurer l'exécution des activités. Le Comité de Gestion Participative est l'équivalent d'un COSAP.

Tableau 38 : Les composantes du Comité de Gestion Participative

	Opérateurs économiques locaux	Autorités traditionnelles	Exécutifs communaux	Pêcheurs	Services Publics et partenaires technico-financiers
Représentants	Hôteliers, collecteurs	Mpizaka ou mpitoka	Maires	Pêcheurs et associations de pêcheurs	Pêche, tourisme, SGP, WWF, Madagascar National Parks
Effectif au sein de l'équipe d'accompagnement	4	8	4	16	4
Membres du noyau	1	2	1	2	2

Source : études socio-économiques, MADAGASCAR NATIONAL PARKS 2009

Les objectifs de la co-gestion participative sont :

- Mettre en place et opérationnaliser une structure de concertation : une sorte de plateforme réunissant les autorités locales (communale et traditionnelle à l'instar des mpizaka), les représentants des services publics et ceux des opérateurs locaux (hôteliers, collecteurs, . . .) ;
- Renforcer les capacités de gestion des partenaires locaux et mettre en œuvre un Programme de Communication régional relatif à l'APM ;
- Elaborer et réaliser un Programme de développement durable ;
- Renforcer la Conservation, la Recherche et la Gestion Durable des ressources

8.2. Consultation publique et identification du programme de mitigation

En collaboration avec Madagascar National Parks, la zone d'intervention et la population cible ont été prédéfinies. Ainsi 22 villages, implantés dans la zone pour la prédélimitation des noyaux durs, ont été mis en évidence.

Au premier abord, lors de l'intervention des enquêteurs dans chaque village, il est évident que les produits halieutiques constituent la principale (même la seule) source de revenu de la population. Du fait que, l'agriculture est limitée et l'élevage ne constituent pas une activité source de revenu, mais un dépôt pour les assurer des jours maigres.

Lors des réunions communautaires, il était demandé aux participants de recenser les ressources qu'ils ont l'habitude de tirer de l'AP avant son instauration. Les informations recherchées étaient :

- Comment procèdent- t- ils pour s'assurer ces différentes ressources?
- Quel pourrait être l'impact des restrictions d'accès aux ressources ?

Presque à l'unanimité (dans chaque consultation effectuée) a répondu que leur gain peut diminuer et le niveau de vie en général pourrait baisser.

L'équipe du projet leur a expliqué que le pouvoir public, ainsi que la communauté internationale sont conscients de cette baisse de revenu des populations riveraines de l'APM, et que les mesures de mitigations ou d'atténuations sont en cours de préparation. Pour ce faire, l'identification des

populations concernées est primordiale. Ainsi, tout ce qui peut être concerné par les restrictions d'usage doit être connu « nominativement » et chaque groupe d'utilisateurs des ressources de l'AP formera à l'avenir une « association » dans le cadre duquel des micros projets de mitigation vont être gérés.

Globalement, les mesures communautaires les plus sollicitées sont les suivantes :

- Demande d'eau potable
- Construction ou réhabilitation d'infrastructures communautaires (écoles, routes, CSB...), surtout la route reliant Androka à Ampanihy qui va permettre l'amélioration des débouchés, et l'ouverture du marché des collectes à d'autres opérateurs.
- Désensablement de la baie d'APMalaza
- Eradication des « raketa mena »
- Programme de lutte contre l'avancé des dunes
- Mise en place d'un central d'achat

On retrouve également des mesures individuelles très demandées comme :

- La formation et l'appui pour l'élevage (bovin, caprin)
- Le financement pour l'achat d'engins de pêche performants

Les deux paragraphes suivants décrivent les mesures adoptées au cours des consultations publiques et qui ont été groupées par type de programme d'innovation des activités socio-économiques, étant donné que ce caractère définit le mieux la différence avec les exploitations traditionnelles. Il est à noter que les programmes de sauvegarde sociale et environnementale décrits ci-dessous seront repris plus en détail, notamment en ce qui concerne les itinéraires techniques, les bénéficiaires et les besoins en renforcement des capacités préalables à la mise en place des équipements des projets d'amélioration des moyens d'existence.

8.2.1. Mesures d'optimisation et d'atténuation des impacts

Le tableau ci-après résume les mesures à mettre en œuvre pour l'optimisation des impacts positifs et la réduction des impacts négatifs du projet de création de l'APM de Nosy Ve-Androka.

Tableau 39 : Mesures d'optimisation des impacts positifs et d'atténuation des impacts négatifs

Impacts positifs	Mesures d'optimisation
Meilleure protection des ressources naturelles de l'AP (faune, flore, eau, ...)	Renforcement des mesures légales et des conventions sociales
Maintien ou amélioration de la capacité de régénération des ressources naturelles	Renforcement des mesures légales et des conventions sociales
Développement de l'écotourisme et du tourisme, création d'emplois	Recrutement et formation de jeunes locaux (guides touristiques, restauration, accueil et hébergement)
Exploitation durable des ressources naturelles dans la zone tampon	Renforcement des surveillances et contrôles

Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
<p>Dégradation de l'aspect esthétique et originel du paysage suite à la venue massive des visiteurs</p> <p>Diminution des espèces suite aux prélèvements intentionnels</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mener une étude préalable en vue de la définition de la capacité de charge des lieux d'attraction du site ○ Elaboration et mise en application sévère des codes de conduite des touristes visiteurs à l'intérieur du parc ; ○ Renforcement de capacité des agents de Madagascar National Parks en matière de contrôle et de surveillance des comportements des touristes visiteurs à l'intérieur du parc ; ○ Mise en place de quelques infrastructures destinées aux besoins courants et exceptionnels des visiteurs du parc [exemple : besoins d'urgence, lieux récréatifs, équipements de collecte d'ordures ; etc]. ○ Elaboration et mise en application sévère des codes de conduite des touristes visiteurs à l'intérieur du parc
<p>Manque à gagner des populations suite à la restriction d'accès aux ressources naturelles</p>	<p>Mise en œuvre effective des microprojets alternatifs</p> <p>Sensibilisation, formation et professionnalisation des pêcheurs</p> <p>Appui en équipements</p>
<p>Perturbation des activités socio économiques et culturelles de la population</p>	<p>Information et sensibilisation de la population sur le projet (objectifs, raisons d'être, intérêts, délimitation)</p> <p>Intégration et valorisation des us et coutumes dans le système de conservation du projet</p>
<p>Utilisation conflictuelle des ressources</p>	<p>Sensibilisation et formation de la population locale sur les modes d'exploitation rationnelle et durable des ressources</p> <p>Identification et valorisation des traditions qui contribuent à la conservation des ressources naturelles, à travers des études plus approfondies</p> <p>Sensibilisation et formation de la population locale sur les modes d'exploitation rationnelle et durable</p>
<p>Perte des valeurs culturelles et changement de la mentalité</p>	<p>Intégration et valorisation des us et coutumes dans le système de conservation du projet</p>
<p>Conflits suite aux flux migratoires</p>	<p>Application des « dina » et autres conventions sociales locales</p>

→ **sur le milieu biophysique :**

L'impact majeur du changement de statut en parc national est la dégradation de l'aspect esthétique et originel du paysage et la pollution du site suite à la venue massive et fréquente de visiteurs.

Les mesures d'atténuation relatives à cet impact sur le milieu biologique sont entre autres:

- Elaboration et mise en application sévère des codes de conduite des touristes visiteurs à l'intérieur de l'AP ;
- Renforcement de capacité des agents de Madagascar National Parks en matière de contrôle et de surveillance des comportements des touristes visiteurs à l'intérieur du parc ;
- Mise en place de quelques infrastructures destinées aux besoins courants et exceptionnels des visiteurs du parc [exemple : besoins d'urgence, lieux récréatifs, équipements de collecte d'ordures ; etc].

→ **sur le milieu humain :**

Il a été souligné que la création de l'AP engendrera des conséquences négatives d'ordre économique sur les ménages à savoir la perte de revenus générés par la pêche traditionnelle. De ce fait, il est recommandé les actions suivantes :

- Sensibilisation et formation des pêcheurs sur les principes de régénération et de gestion durable des ressources halieutiques
- Appui en équipements appropriés : Dotation des équipements nécessaires pour assurer la surveillance des habitats de reproduction et de régénération de ces espèces et non destructifs (filet, bateau...)
- Professionnalisation des pêcheurs par leur sensibilisation à mettre sur pied les associations ou des structures de regroupement des pêcheurs et à s'y intégrer ;

La restriction de certaines activités, entre autres la restriction d'accès dans certaines zones peuvent être sources de conflits au sein de la communauté locale, car certaines ressources naturelles se rarifient et génèrent des activités de guets et des jalousies. Dans ces cas, la mise en place, la mise en application, et le renforcement du « dina » entre les indigènes permettent d'atténuer ce genre d'influence négative. Avant cela, il faut tout de même sensibiliser et informer les habitants des tenants et aboutissants de l'application de ces mesures légales. Etant donné que l'on ne peut pas sentir les effets d'un changement ou d'une réforme sans passer par l'explication transparente du fonctionnement du système actuel à changer et du système proposé. La sensibilisation de la population portera en grande partie sur la problématique de la gestion durable des ressources naturelles.

→ **sur le milieu socioéconomique**

L'ouverture du site au grand public entrainera une expansion du niveau économique de la région environnante. Cette situation déclenchera probablement une hausse du coût de la vie au niveau local. Une bonne organisation des filières existantes dans la commune, telles que la filière pêche, filière élevage, filière agricole permettra d'amortir petit à petit une éventuelle inflation.

L'érosion des traditions culturelles n'a pas tellement un caractère majeur étant donné que ce sont les festivités culturelles de la région qui attirent en partie la venue des touristes. Néanmoins, un travail permanent et continu sur le renforcement et le transfert des traditions et des coutumes sur les générations futures doit être entrepris par la structure des « olobe ».

8.2.2. Le programme de Sauvegarde sociale

Il est incontestable que les PAPs subiront des dommages sociaux et économiques après la délimitation de l'APM et par conséquent, de la restriction d'accès aux ressources. La politique opérationnelle de la banque mondiale et la législation Malagasy s'harmonisent pour l'effectivité des mesures de compensation quant aux restrictions d'accès.

La sauvegarde sociale a pour objectif d'alléger les impacts découlant de la création de l'APM.

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 ici :

- La formation et l'appui pour l'élevage (bovin, caprin)
- Le financement pour l'achat d'engins de pêche performants
- La culture sèche

Pour chaque type de mesure, un calendrier, des indicateurs de réalisation, un budget, l'organisme chargé du suivi et le responsable de la mise en œuvre sont précisés.

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.

Le tableau suivant présente la matrice de droit des PAPs dans les communes touchées par de l'AP.

Tableau 40 : Matrice de droit des PAPs de la commune de Beheloka

Catégorie de PAP	Type de pertes	Application	Description des Personnes affectées	Politiques de compensation	Problèmes à résoudre
Pêche à la ligne MAJ : 14 MIN : VULN : 14	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux lieux de pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique
Pêche à pied MAJ : 11 MIN : VULN : 11	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux récifs coralliens pour la pêche, pertes de denrées alimentaires,	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique Dotation en matériels
Pêche avec filets MAJ : 59 MIN : VULN : 59	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux lieux de pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Elevage caprin et bovin Dotation de matériels de pêche	Formation et encadrement technique
Pêche à plongée MAJ : 38 MIN : VULN : 38	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux récifs coralliens pour la pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique

Tableau 41 : Matrice de droit des PAPs de la commune d'Itampolo

Catégorie de PAP	Type de pertes	Application	Description des Personnes affectées	Politiques de compensation	Problèmes à résoudre
Pêche à la ligne MAJ : 68 MIN : VULN :	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux lieux de pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique
Pêche à pied MAJ : 26 MIN : 2 VULN : 28	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux récifs coralliens pour la pêche, pertes de denrées alimentaires,	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique Dotation en matériels
Pêche avec filets MAJ : 155 MIN : VULN : 155	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux lieux de pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Elevage caprin et bovin Dotation de matériels de pêche	Formation et encadrement technique
Pêche à plongée MAJ : 79 MIN : VULN : 79	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux récifs coralliens pour la pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique

Tableau 42 : Matrice de droit des PAPs de la commune d'Androka

Catégorie de PAP	Type de pertes	Application	Description des Personnes affectées	Politiques de compensation	Problèmes à résoudre
Pêche à la ligne MAJ : 53 MIN : VULN : 53	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux lieux de pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique
Pêche à pied MAJ : 16 MIN : 2 VULN : 18	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux récifs coralliens pour la pêche, pertes de denrées alimentaires,	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique Dotation en matériels
Pêche avec filets MAJ : 87 MIN : VULN : 87	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux lieux de pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Elevage caprin et bovin Dotation de matériels de pêche	Formation et encadrement technique
Pêche à plongée MAJ : 69 MIN : VULN : 69	Pertes de moyens de subsistance, Pertes de revenus	Non accès aux récifs coralliens pour la pêche, pertes de denrées alimentaires	C'est une partie de la population dont la pêche est l'activité principale (PAP majeure), ou secondaire (PAP mineures),	Dotation de matériels de pêche Elevage caprin et bovin	Formation et encadrement technique

8.2.1.1 Les microprojets alternatifs

Le tableau suivant récapitule les microprojets alternatifs identifiés et validés au cours des séances de consultations publiques dans le cadre de cette étude pour l'élaboration du PSSE du NOSY VE-ANDROKA .

Tableau 43 : Les microprojets alternatifs

Innovation	Année Exécution	IOV	Coût en million Ar	Bailleur potentiel	Moyen de suivi	Responsable
Pêche améliorée	2010	PAPs formés	466,36	IDA/GEF	Contrôle	PSDR
Elevage bovin et caprin améliorée	2010	Amélioration du niveau de vie des ménages Professionalisation des PAPs ; Augmentation de 40% du nombre de cheptel la deuxième année	135,72	IDA/GEF	Evaluation	PSDR
Cultures sèches	2010	Amélioration du niveau de vie des ménages Professionalisation des PAPs ; Augmentation de 40% du nombre de cheptel la deuxième année	10	IDA/GEF	Evaluation	PSDR

Ainsi, pour une bonne marche de la mise en œuvre des sous projets, la répartition des PAPs en association est fortement sollicitée. Ainsi, une association sera composée de 10 membres PAPs environ. Les paragraphes suivants donnent une description de chaque microprojet.

- **Microprojet 01 : Pêche maritime artisanale**

➤ **Justification du sous projet**

Les aires protégées doivent assurer et contribuer à la gestion durable des ressources halieutiques. Il devient de plus en plus évident que le nombre et l'état des poissons importants continuent à périr qu'il est urgent d'améliorer la protection et la gestion du milieu marin. Les aires protégées ne sont pas des unités isolées. A cet effet, il faut nécessairement éviter que la mise en place de nouvelles aires protégées soit génératrice de conflits entre les diverses administrations en charge de l'environnement et celles chargées de la pêche. Les aires protégées doivent être considérées comme un outil important pour réduire les risques associés aux pratiques actuelles de gestion de pêche.

Lors des séries de consultations, ont émergées les aspirations de la population littorale affectée par le projet de voir leurs activités de pêche se développer par la possibilité pour les pêcheurs d'aller au large, étant donné le faible rendement de la pêche traditionnelle et eu égard des restrictions d'accès suite à la nouvelle délimitation de l'AP. L'orientation vers la pêche au large et artisanale serait ainsi une ouverture par excellence de développement de la population du littoral. Toutefois, malgré cette aspiration incessante vers la pêche artisanale, il faut s'inquiéter sur une augmentation de la concentration de l'effort de pêche dans les zones périphériques à l'AP. Car, il est important de maintenir et de restaurer les stocks halieutiques dans le lagon périphérique à des niveaux permettant de produire le rendement maximal durable.

Ainsi l'affirmation que la promotion de la pêche au large est la première clé ne suffit-elle pas pour compenser les pertes de revenus des ménages PAPs. Aussi la vulgarisation de la pêche artisanale doit être assortie d'une série de mesures et de régulation.

L'UICN estime que « *la prohibition de la pêche ou autres utilisations extractives dans des aires marines choisies est économiquement avantageuse. Bien gérées, les aires protégées marines aident à la reconstitution des stocks de poissons, ce qui accroît le rendement dans les zones voisines et améliore la situation économique des communautés locales* ».

Ce microprojet constitue donc une alternative à la pêche dans les récifs coralliens, la pêche pied et la pêche avec des engins destructeurs. Il s'agit d'aider les pêcheurs par la dotation de matériels et l'application de techniques modernes de pêche leur permettant d'aller plus au large au-delà même de la zone tampon pour leur activité. Ceci diminuera considérablement la pression exercée aux alentours des futurs noyaux durs, les récifs. La régénération des ressources sera assurée car chaque outil respectera les normes. La pêche moderne est plus rentable car le stock et la capture est plus conséquente au large avec diverses variétés de poissons. La charge de travail sera réduite en cas d'utilisation d'embarcation motorisée, permettant ainsi la pratique d'autres activités génératrices de revenu à part la pêche.

➤ **Objectifs :**

Le sous projet vise à:

- augmenter le revenu de chaque ménage tout en préservant l'environnement
- réduire les pressions sur les récifs et sur la régénération des ressources
- réduire la charge de travail des pêcheurs
- instaurer une continuité de l'activité de pêche donc des revenus des ménages PAPs, contre la variabilité du milieu marin.

➤ **Résultats attendus :**

Par la mise en place de ce dispositif de régulation, on escompte que la réserve de pêche se reconstitue de façon durable dans les zones environnantes de l'APM. On arrive ainsi à établir périodiquement et de façon alternative les stocks halieutiques dans les lagons proches des villages et fokontany. Les pêcheurs, sous les conseils et orientations harmonieux de Madagascar

National Parks et du service de la pêche côtière, apportent dès lors leur précieuse collaboration au maintien de l'équilibre écologique des écosystèmes marins.

Le corollaire est à priori positif : les captures sont plus conséquentes ; les revenus de ménages ne se dégradent pas. On assistera dans un premier temps à un maintien des revenus des ménages, qui conduira à moyen et long terme à une amélioration progressive du niveau de vie des communautés des pêcheurs.

➤ **Activités à entreprendre :**

La nouvelle régulation appelle en premier lieu à instaurer des dispositifs permettant de détecter les niveaux de réserves de poissons dans un espace défini. Il est avantageux et important de pouvoir évaluer et suivre la réserve des stocks halieutiques exploitables sans danger pour la ressource (poissons pélagiques côtiers, récifaux et lagonnaires). Les informations relatives aux stocks seront transmises régulièrement au niveau des pêcheurs pour les guider dans les exercices de leurs activités.

Les probables conflits entre les pêcheurs PAPs ainsi qu'envers les nouveaux venus peuvent être surmontés par leur mobilisation à se regrouper à l'intérieur des associations professionnelles. Les réseaux de parenté sont certainement déjà solides, mais il y a lieu de renforcer d'autres liens cordiaux.

L'absence de régularité des ressources est contrôlée par la mobilisation des nouvelles activités qui offriraient des reconversions temporaires pour la main d'œuvre disponible.

- Maintien des revenus des ménages PAPs tout en maintenant l'intégrité écologique des écosystèmes terrestres et marins ;
- Gestion équitable des ressources entre les pêcheurs marins PAPs ;
- Professionalisation de la filière dans la zone d'étude.

Cette professionnalisation consiste à mettre en place les structures de production, les structures d'appui, et les structures de commercialisation au sein des communautés de pêcheurs. En premier lieu, les pêcheurs se regroupent lorsqu'ils vont prendre leurs embarcations. Désormais, ils ne travaillent plus individuellement mais ils formeront des petits groupes de 2 à 4 pêcheurs. Ensuite, il y a lieu de trouver des structures d'appui qui peuvent bien être des sociétés de collecte ou des collecteurs individuels puissants. Les pêcheurs peuvent négocier avec ces acheteurs de les approvisionner en différents matériels et équipements adéquats afin qu'ils puissent leur assurer des produits de qualité et de quantité.

➤ **Itinéraire technique**

- Etude de faisabilité sur les plans technique, socio-économique et environnemental
- Formation et assistance technique des pêcheurs sur les nouvelles techniques de pêche ;
- Appui aux pêcheurs pour rendre des engins et matériels de pêche appropriés plus accessibles ;
- Appui technique pour la mise en place d'un atelier de réparation mécanique des embarcations à moteur ;
- Organisation de la collecte de capture ;
- Evaluation et reconstitution des stocks surexploités ;
- Regroupement des pêcheurs au sein des associations et organisation professionnelles (associations, regroupements, coopératives) ;
- Assistance technique pour la recherche de débouchés pérennes et stables.

➤ **Indicateurs :**

- Nombre d'associations ou de communautés de pêcheurs formées ;
- Nombre des pêcheurs bénéficiaires des formations octroyées ;
- Nombre des pêcheurs ayant acquis de nouvelles embarcations et de nouveaux engins de pêche ;
- Evolution de la production après l'octroi des matériels et après réalisation des formations.

➤ **Coût estimatif :**

Poste du budget	Unité	Quantité	Prix unitaire(Ar)	Montant(Ar)
Matériels de pêche	nombre	-filets: 52	400 000	375 280 000
		-vedettes: 26	12 000 000	
		-« basim-pia »: 26	300 000	
		-gilet: 320	60 000	
		-Masque: 320	12 000	
		-Palme: 320	12 000	
Formation	personne	9	40 000	360 000
Transport	carburant	400	2 500	1 000 000
Budget de fonctionnement / achat d'autres matériels de stockage	/	/	/	89 720 000
TOTAL				466 360 000

Microprojet 02 : Elevage bovin amélioré**➤ Justification du sous projet**

Ce microprojet constitue également une alternative à la pêche dans les récifs coralliens dont la pêche à pied et la pêche avec des engins destructeurs. Il permet également de compenser les pertes en viande suite à l'interdiction de la pêche dans les noyaux durs de l'APM. L'élevage bovin demeure une alternative favorable et compatible aux conditions du milieu. En effet, ce n'est pas une activité nouvelle pour la population, certains ménages l'ont déjà pratiquée et en ont pu tirer un revenu. Etant donné que cette activité entre dans le cadre de la vie sociale de la population, l'amélioration des techniques d'élevage et la recherche de débouché pour les produits semblent les points importants dans la mise en œuvre de ce sous projet.

➤ Objectifs :

Le sous projet vise à:

- augmenter le revenu de chaque ménage tout en préservant l'environnement
- réduire les pressions sur les récifs et sur la régénération des ressources
- trouver d'autres sources de revenu à part les produits de la mer.

➤ Résultats attendus :

- Maîtrise totale de la nouvelle technique d'élevage
- Production maximale en terme quantitatif et qualitatif en matière d'élevage bovin
- Augmentation du cheptel bovin
- Une partie de la production de l'élevage est vendue

➤ Itinéraire technique :

- Etude de faisabilité permettant surtout de délimiter les zones de pâturage par villages concernés et de voir les impacts sur le plan environnemental
- Formation en technique d'élevage bovin non extensif
- Achat cheptels ;
- Confection étable
- Formation et renforcement de la capacité organisationnelle ;
- Suivi et contrôle élevages

➤ Indicateurs :

Les indicateurs relatifs aux réalisations du sous projet sont :

- Nombre de PAPs formées
- Quantité de produit : augmentation du cheptel de 50% la deuxième année
- Amélioration des revenus des ménages bénéficiaires

➤ Coût estimatif :

Poste du budget	Unité	Quantité	Prix unitaire (Ar)	Montant (Ar)
Achat de boeufs	nombre	240	500 000	120 000 000
Construction étable	fagot	1200	700	840 000
Transport	Carburant	400	12 500	1 000 000
TOTAL				126 120 000

Microprojet 03 : Elevage caprin amelioré**➤ Justification du sous projet**

Ce microprojet constitue une alternative à la pêche dans les récifs coralliens dont la pêche à pied et la pêche avec des engins destructeurs. Il permet également de compenser les pertes en viande suite à l'interdiction de la de pêche dans certaines zones approximatives de l'APM. L'élevage caprin demeure ainsi une alternative favorable et compatible aux conditions du milieu. En effet, ce n'est pas une activité nouvelle pour la population, certains ménages l'ont déjà pratiquée et en ont pu tirer un revenu. Comme le cas de l'élevage bovin, cette activité entre dans le cadre de la vie sociale de la population. Ainsi, l'amélioration des techniques d'élevage et la recherche de débouché pour les produits semblent les points importants dans la mise en œuvre de ce sous projet.

➤ Objectifs :

Le sous projet vise à:

- augmenter le revenu de chaque ménage tout en préservant l'environnement
- réduire les pressions sur les récifs et sur la régénération des ressources
- trouver d'autres sources de revenu à part les produits de la mer.

➤ Résultats attendus :

- Maîtrise totale de la nouvelle technique d'élevage
- Production maximale en terme quantitatif et qualitatif en matière d'élevage caprin
- Augmentation du cheptel caprin
- Une partie de la production de l'élevage est vendue

➤ Itinéraire technique :

- Etude de faisabilité permettant surtout de délimiter les zones de pâturage par villages concernés et de voir les impacts sur le plan environnemental
- Formation en technique d'élevage non extensif
- Achat cheptels ;
- Confection habitat pour chèvre
- Formation et renforcement de la capacité organisationnelle ;
- Suivi et contrôle élevages

➤ Indicateurs :

Les indicateurs relatifs aux réalisations du sous projet sont :

- Nombre de PAPs formés
- Quantité de produit : augmentation du cheptel de 50% la deuxième année
- Amélioration des revenus des ménages bénéficiaires.

➤ Coût estimatif :

Poste du budget	Unité	Quantité	Prix unitaire (Ar)	Montant (Ar)
Achat chèvres	nombre	240	40 000	9 600 000
Construction habitat	fagot	1200	700	840 000
transport	Carburant	400	12 500	1 000 000
				11 440 000

Microprojet 03 : Cultures sèches

➤ Justification du sous projet

Ce sous projet consiste en une association de plusieurs types de cultures (maïs, manioc, ...) dans la zone périphérique de l'AP. La culture sèche par la dotation en semences et matériels agricoles constitue une mesure de sauvegarde des PAPs vulnérables qui sont en majorité des agriculteurs pêcheurs. Ce sous projet permettra également une réduction des pressions sur l'AP Nosy ve Androka par ces derniers. En général, cette culture est destinée à la fois à l'autoconsommation et à la vente. La culture pratiquée auparavant reste traditionnelle et cela n'apporte que de faible rendement. Ainsi, la pratique de cette culture avec les techniques améliorées permettra à la population bénéficiaire une augmentation de la production.

➤ Objectifs :

Le sous projet culture sèche vise à :

- Améliorer le niveau de vie des associations bénéficiaires par l'augmentation de leur revenus ;
- Augmenter la production malgré les conditions climatiques et la précarité des terrains culturales ;
- Transmettre aux paysans la technique moderne de la culture sèche ;
- Faire de l'agriculture une activité génératrice de revenus ;
- Réduire les pressions sur l'AP.

➤ Resultats attendus :

- Les techniques culturales sont bien maîtrisées par toutes les associations bénéficiaires
- Production importante par types de spéculations ;
- Une partie de la production sera vendue ;
- Aucun défrichement n'est enregistré dans la zone de l'AP.

➤ Itinéraire technique :

- Etude de faisabilité sur les plans technique, financier, socio-économique et environnemental ;
- Formation et encadrement des PAPs bénéficiaires ;
- Achat semences et engrais ;
- Achat matériels agricoles ;
- Suivi et contrôle des activités ;
- Evaluation du sous projet.

➤ Indicateurs :

- Amélioration du niveau de vie de la population ;
- Présence de débouchés pour la collecte des produits ;
- Réduction des pressions sur la Réserve.

➤ **Coût estimatif :**

Poste du budget	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
Achat semences	-	-	-	3 200 000
Achat matériels	-	-	-	2 100 000
Engrais chimique et organique	-	-	-	1 700 000
Formation	Nombre	3	1.000.000	3.000.000
TOTAL				10.000.000

Le microprojet cultures sèches par associations de différentes spéculations intéresse 1 association dans la commune Beheloka, Itampolo et Androka. Le coût total de ce microprojet est évalué à 10.000.000 Ariary. Ce coût renferme l'achat des différents matériels agricoles, des semences améliorées, ainsi que la formation technique des bénéficiaires.

8.2.1.2 Les projets communautaires

Au cours des séances de consultation publique, des projets communautaires ont été proposés par les participants en plus des mesures considérées comme alternatives aux restrictions d'accès aux ressources naturelles de l'APM.

Parmi les principaux projets recommandés par les communautés locales figure en premier lieu l'adduction d'eau potable vu la sécheresse qui sévit dans la zone d'intervention. Actuellement, les puits qui constituent la seule source d'eau pour les villageois n'arrivent pas à satisfaire leurs besoins tant en qualité qu'en quantité.

La construction d'un centre hospitalier fait aussi partie des besoins urgents pour les populations locales qui attendent sa concrétisation depuis 2006, année où le projet d'extension de la Réserve a vu son démarrage. Les 2 centres de santé implantés actuellement dans les chefs lieux de commune de Beheloka et Itampolo sont loins d'être suffisants et adéquats vu l'effectif de la population et la diversification et la fréquence des maladies qui l'affectent.

La réhabilitation des écoles primaires au niveau des fokontany est un projet qui va de pair avec l'amélioration des conditions de vie de la population. Ainsi, le renforcement en ressources humaines au niveau de ces écoles primaires est fortement recommandé par les parents.

Comme dans toutes les parties enclavées de Madagascar, la zone d'étude rencontre un problème majeur sur la voie de communication. La réhabilitation de la route reliant Androka et Ampanihy pour l'écoulement des produits, et la route Beheloka- Fananmbosa est très souhaitée par la population.

Tableau 44 : Projets communautaires

Innovation	Année Exécution	IOV	Coût en million Ar	Bailleur potentiel	Moyen de suivi	Responsable
Adduction d'eau potable	2010	2 puits par village en 2011	144	BAD/PAE AR	Cahier de charge de l'AUE	AUE/ Madagascar National Parks
Construction ou réhabilitation d'infrastructures communautaires (école, routes, CSB...)	2010	Construction ou réhabilitation de 10 EPP dans les fokontany. Réhabilitation ou construction de 3 CSB Réhabilitation de la route et Androka – Ampanihy 80km	Construction école primaire : 3 salles (8X4 de chaque)+latrines : 20 Réhabilitation CSB (3) : 360 Construction route : 1200	FID	Association des parents	CTD

Innovation	Année Exécution	IOV	Coût en million Ar	Bailleur potentiel	Moyen de suivi	Responsable
Désensablement de la baie d'Ampalaza	2011	Reouverture de la baie	-	Autre bailleur	Association (agriculteurs et pêcheurs)	Madagascar National Parks
Eradication des « raketa mena »	2010	Réduction de la superficie de 40% en 2009 Réduction de la superficie de 75% en 2010	Pour chaque commune : Matériels+ mains d'œuvre : 50	MINAGRI/ MAEP/ Maison des Paysans	COBA	Services techniques
Lutte contre l'avancé des dunes	2010	Regréssion de l'avancé. Plantation de sisal sur le littoral de chaque village en 2010	Pour chaque commune Plantes de sisal+salaire technicien+ entretien : 150	MINAGRI/ MAEP	Cahier de charge	Acteurs de développement
Mise en place d'un central d'achat	2010	3 centrales d'achats opérationnelles	Surface de 20 m ² : 50	Maison des Paysans	Représentation des opérateurs économiques	Services techniques

Source : Enquête Biodev 2009

8.2.3. Programme de sauvegarde environnementale

La démarche adoptée consiste à développer avec les trois communes (Beheloka, Itampolo, Androka) la mise en place d'une gestion locale et communautaire des ressources dans la zone à travers deux types d'instruments :

- réglementation locale ;
- approbation, renforcement par le « dina » des réglementations issues du pouvoir traditionnel.

Il s'agit d'amener les communautés paysannes à prendre en charge leur devenir, afin de parvenir à une autogestion des biens et des personnes. Les « dina » appelés dinan-driaka ont déjà été formulés avec l'appui d'un organisme intervenant dans la zone. Aussi, l'application et l'adoption par des pêcheurs restent le travail des agents du Madagascar National Parks.

Les communautés rurales ont conscience de la dégradation de leur environnement non seulement par eux-mêmes mais aussi et surtout par les immigrants. Pour protéger les ressources naturelles, elles ont donc décidé de prendre des mesures de protection et de gestion de leur environnement.

Tableau 45 : Programme de sauvegarde environnementale

Actions	Année exécution	Coût en Ar	Indicateur	Moyen de suivi	Responsable	Supposition importante
Elaboration du dina pour régler la gestion de l'AP	2009/2010	1.000.000 Indemnités Madagascar National Parks (2), par Fokontany	50% des villages formés en 2010	50% des villages ont leur dina en 2010	Madagascar National Parks	Implication souhaitée des autorités locales pour la formalisation et la mise en œuvre du dina
Euducation environnementale	2009/2010	2.000.000	Deux séances d'information et de sensibilisation pour chaque Fokontany	Nombre de participants villageois par Fokontany	Madagascar National Parks	Tous les villageois sont avertis et informés sur l'importance de la préservation de l'environnement
Dotation de pirogue à voile pour la patrouille	2009	3.000.000	01 pirogue opérationnelle Nbre de délits constatés	Fréquence périodique des patrouilles	Madagascar National Parks	Aucun accès enregistré dans la zone interdite
Création de postes de patrouille à l'entrée côtière de chaque noyau dur/zone tampon	2009	12.000.000	06 postes installés	Journal des événements	Madagascar National Parks	Accès totalement contrôlé vers la zone tampon

9. LE PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES

9.1. Contenu et étapes de mise en œuvre du programme

Au niveau des communautés rurales, l'autorité traditionnelle incarnée par les Ray aman-dreny (les décideurs traditionnels) ou les autorités déconcentrées peuvent mettre en place le mécanisme de suivi et vérification de la mise en oeuvre des mesures. Cependant, afin de les armer contre les intervenants externes, une securisation des DINA dans chaque village a déjà été entreprise.

L'autorité traditionnelle travaille de concert avec les représentants des organismes étatiques et rattachés ainsi que les associations et ONGs qui possèdent les compétences techniques requises pour effectuer les ajustements nécessaires en cours de route.

Les mesures d'amélioration des moyens d'existence ont été choisies pour chaque Fokontany en fonction des activités traditionnelles exploitant les ressources naturelles avant l'implantation de l'AP :

- divers types de pêche traditionnelle (poissons, crabes, crevettes...) et commerciale (prélèvement d'holothuries pour la production de trépangs).
- extraction de coraux pour la construction

En général, les étapes suivantes ont été prévues pour chaque type de mesure :

- formation en gestion de fond pour les membres d'association /coopérative ;
- dotation en matériels et équipement adaptés pour chaque projet ;
- renforcement de capacité des organismes publics et privés chargé des encadrements et appuis techniques.

9.2. Calendrier d'exécution des différentes mesures

Tableau 46 : Calendrier de mise en œuvre des différentes mesures

Activités	2010				2011			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1. Mise en œuvre des microprojets alternatifs								
Formation des PAP en gestion de projets	■			■				
Pêche améliorée								
Elaboration dossier	■	■						
Formation technique PAP		■	■					
Mise en œuvre des microprojets		■	■	■	■	■	■	■
Elevage bovin								
Elaboration dossier	■	■						
Formation technique PAP		■	■					
Mise en œuvre des microprojets		■	■	■	■	■	■	
Elevage caprin								
Elaboration dossier	■	■						
Formation technique PAP		■	■					
Mise en œuvre des microprojets		■	■	■	■	■	■	
Cultures sèches								
Elaboration dossier	■	■						
Formation technique PAP		■	■					
Mise en œuvre des microprojets		■	■	■	■	■	■	
2. Mise en œuvre des projets communautaires	■	■	■	■	■			
Elaboration des dossiers de projets	■	■	■	■	■			
Réalisation des travaux	■	■	■	■	■	■	■	■
Adduction d'eau		■	■	■	■			
Construction de centres de santé		■	■	■	■			
Construction et réhabilitation d'écoles		■	■	■	■			
Construction réhabilitation des routes		■	■	■	■	■	■	
Eradication des « Raketa Mena »	■	■	■					
Mise en place d'un central d'achat	■	■	■					
Désensablement de la baie d'APMalaza						■	■	■
Programme de lutte contre l'avancé des dunes		■	■					
3. Renforcement de la compétence des acteurs								
Diffusion des textes juridiques	■	■			■	■		
Formation sur la bonne gouvernance		■						
Formation sur le leadership		■						
Formation sur le suivi des impacts environnementaux				■				
Dotations de moyens matériels			■	■	■	■		
4. Suivi et évaluation								
Suivi	■	■	■	■	■	■	■	
Evaluation				■				■

9.3. Présentation des Micro projets au niveau Commune

Les mesures de compensation et d'appui aux populations affectées sont exprimées sous forme de micro projets qui ont été identifiés et discutés au niveau de chaque Fokontany (villages ou groupe de villages) lors des études socio-économiques et des réunions de la consultation publique.

Tableau 47 : Liste des micropojets identifiés par commune

Micro projet alternatif	Communes	Villages	Nombre PAP	Calendrier
Pêche améliorée	Androka	Fanambosa	3	2010
		Ambohibola	29	
		Antsakoa	20	
		Antsikoro	21	
Élevage de bovin et caprin	Androka	Fanambosa	1	2010
		Ambohibola	9	
		Antsikoro	1	
Dotation de matériels de pêche	Itampolo	Befolotse	5	2010
		Andoharano ,	2	
		BesasavySud	25	
		Andranovao	16	
		Tariboly	5	
		Malangiriake	19	
		Mahatange	16	
		Itampolo I	15	
		Ankilibory	19	
		Besely Nord	25	
Élevage de bovin et caprin	Itampolo	Andoharano	1	2010
		Besasavy Sud	5	
		Andranovao	2	
		Malangiriake	2	
		Itampolo I	1	
Dotation de matériels de pêche	Beheloka	Ambola	15	2010
		Lovobato	6	
		Beheloka haut	5	
		Beheloka Bas	12	
		Besambay	10	

Source, Enquête, Biodev 2009

9.4. Montant du plan de sauvegarde

Cette rubrique synthétise les dépenses prévisionnelles en rapport avec la mise en œuvre du plan de sauvegarde de l'APM Nosy Ve-Androka . Un tableau récapitulatif ci-après nous donne ainsi des indications sur ces dépenses exprimées en million d'Ariary puis en dollar américain.

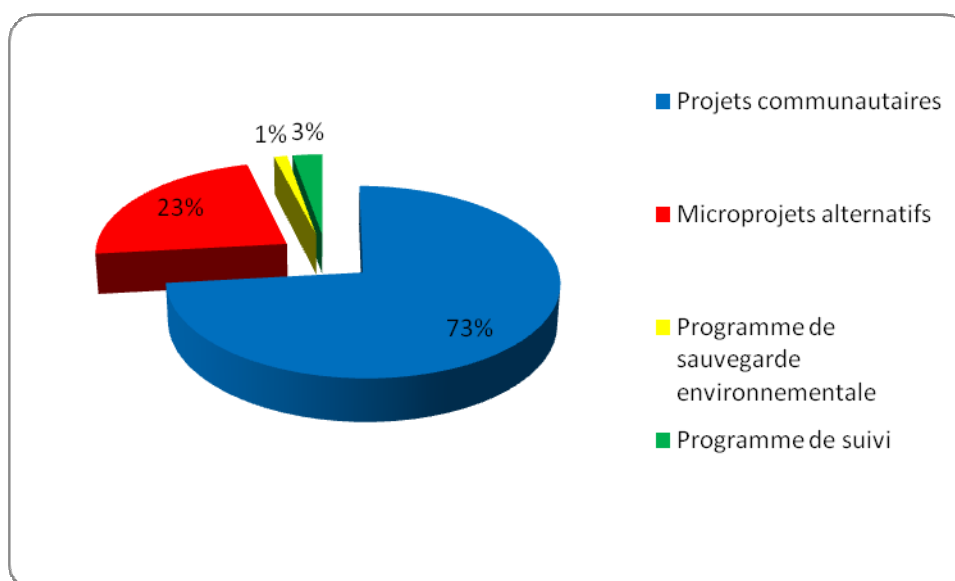
Tableau 48 : Montant prévisionnel du plan de sauvegarde, en Ariary

Rubrique	Total	IDA/GEF	Autres bailleurs
Projets communautaires	1.974.000.000	0	1.974.000.000
Microprojets alternatifs	612 080 000	612 080 000	
Programme de sauvegarde environnementale	33.000.000	33.000.000	
Programme de suivi	75.175.000	75.175 000	
TOTAUX	2 694 255 000	720 255 000	1.974.000.000

Tableau 49 : Montant prévisionnel du plan de sauvegarde, en Dollars

Rubrique	Total	IDA/GEF	Autres bailleurs
Projets communautaires	987.000	0	987000
Microprojets alternatifs	30 640	30 640	
Programme de sauvegarde environnementale	16.500	16.500	
Programme de suivi	37.587,5	87,5	37.500
TOTAUX	1.384.627,5	360 127,5	1.024.500

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

Figure n°06 : Répartition des dépenses par Rubrique

Dans cette figure 73% des dépenses seront affectées aux projets communautaire, et 23 % aux microprojets alternatifs. Les restes (4%) seront affectées aux programmes de suivi et au plan de sauvegarde environnementale. Les dépenses pour le renforcement de compétences et capacité sont incluses dans la rubrique des dépenses pour les microprojets et les projets communautaires.

Concernant les sources potentielles de financement, IDA/GEF assurera le financement des microprojets alternatifs dans le cadre de la mise en œuvre du PSSE, tandis d'autres bailleurs de fonds partenaires de Madagascar National Parks /KFW seront attendus pour supporter les autres dépenses. En effet, le fonds de la Banque Mondiale géré par Madagascar National Parks est destiné uniquement à l'appui au développement de la population riveraine de l'AP dans le cadre de la mise en œuvre du PSSE.

9.5. Les infrastructures de conservation

Il est à noter qu'il n'y a aucune infrastructure de surveillance installée dans la zone. Mais en général ces infrastructures doivent être mises en place pour la gestion et la surveillance de l'APM :

- Bâtiment abritant : les locaux de l'unité de gestion de l'APM, les locaux pour les visiteurs (bibliothèque, centre d'information), le dépôt pour les matériels de surveillance (bateaux et véhicules terrestres)
- Tour de guet implanté dans chaque zone sensible (littoral jouxtant le ND), équipé de matériels de surveillance et de télécommunication.

L'architecture des bâtiments et leurs matériaux de construction doivent être en harmonie avec le paysage d'implantation, et ils doivent tenir compte des impacts sur l'environnement.

La matérialisation des limites maritimes n'est pas encore fixée, le choix se porte entre des bouées ou des balises.

Il est à signaler que les communautés locales de base (CLB) sont les premiers responsables pour la surveillance effective des restrictions d'accès aux ressources dans l'aire protégée. Leur formation et renforcements de capacités sont assurés par Madagascar National Parks mais la mise en œuvre effective demande un financement par les bailleurs de fonds.

9.6. Les rôles et responsabilités institutionnels

9.6.1 L'autorité traditionnelle et les communautés rurales

L'organisation traditionnelle des communautés rurales dans le site institue « le chef de village ou olo maventy » comme le détenteur de l'autorité « suprême » du village. Les immigrants 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 immigrant, les organisations suivantes sont prêtes pour gérer la situation :

- Ray aman-dreny (les décideurs traditionnels) garant de l'ordre et dépositaire du pouvoir traditionnel,
- Les Comités Locaux de Base qui sont là pour la gestion de l'AP et les projets communautaires;
- Les Structures Communales de Concertation qui gèrent et administrent les activités d'intérêt collectif pour plusieurs villages.

9.6.2 Le rôle des autorités administratives

Les organismes rattachés aux ministères techniques (Agriculture, Pêche, Environnement-Eaux et Forêts) sont chargés notamment du Suivi de l'exploitation des Ressources naturelles ainsi que de l'évaluation / Gestion des RN, 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 (Région, Commune) ont un rôle important dans la formalisation / homologation des actes prises 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 adduction d'eau, infrastructures sociales). Enfin elles sont par définition les organes de Suivi, et d'Evaluation des programmes /projets de développements régionaux.

9.6.3 Le rôle des ONGs et Associations

Les ONGs nationaux et internationaux :

Les ONGs nationaux et internationaux ainsi que les associations possèdent les compétences techniques pour, la mise en œuvre des mesures du plan d'action (Renforcement de compétence des partenaires locaux, Maîtrise d'ouvrage ou Exécution). Par ailleurs, les ONGs 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 évidents dans ce type de programme (mesures d'atténuation d'impact et d'innovation)

Les associations :

Les sociétés du littoral au Sud de Toliara sont réputées d'être solidaires et c'est pourquoi, le vol de zébus y est presque inexistant. Pourtant, au niveau des activités, l'individualisme est de mise. Toute activité s'organise au niveau du foyer et le chef de famille dirige très souvent toutes les opérations. Il est donc très rare d'avoir une seule association au niveau d'un village quand il s'agit d'une incitation économique qui motive la structuration.

La présence de plusieurs associations au sein des villages est donc devenue un signe de faiblesse organisationnelle de la localité. La plupart des associations sont disparues une fois que le projet d'appui cesse ses activités. Le faible potentiel associatif au niveau des activités productives est une des caractéristiques des sociétés de pêcheurs et d'éleveurs malgré l'importance des règles sociales.

9.7. Analyse des capacités institutionnelles

Le tableau ci-dessous détaille les attributions, atouts, contraintes et besoins en renforcement pour les diverses institutions impliquées par le plan de sauvegarde.

Tableau 50 : Attributions, atouts, contraintes et renforcement des institutions responsables du suivi

Catégorie institution /	Attributions	Atouts	Contraintes	Renforcement
Organismes Étatiques et rattachés				
Pêches	Suivi –Sensibilisation- Surveillance Élaboration et contrôle de mise en œuvre des lois et règlements Évaluation Gestion des conflits Renforcement de compétence	Compétence juridique Capacité technique Légitimité ...	Insuffisance de personnels au niveau régional Insuffisance de moyens matériels Insuffisance d'information	Dotation matériels Mise à la disposition d'outils techniques (textes juridiques en vigueur...)
Eaux et Forêts	Sensibilisation et lutte contre les feux de brousse Sensibilisation sur et le COAP Suivi –Sensibilisation Surveillance Élaboration et contrôle de mise en œuvre des lois et règlements Évaluation Gestion des conflits Renforcement de compétence	Compétence technique Compétence juridique Capacité technique Capacité de mobilisation	-manque de personnel -Insuffisance d'information	Dotation moyens matériels Mise à la disposition d'outils techniques (textes juridiques en vigueur...)
MADAGASCAR NATIONAL PARKS	Sensibilisation et lutte contre les feux de brousse Sensibilisation sur le COAP Maîtrise d'ouvrage- Exécution/ mise en oeuvre Suivi –Sensibilisation Surveillance Evaluation Gestion des conflits Renforcement de compétence	Compétence technique Capacité technique Capacité de mobilisation	-manque de personnel Réticence de la population à collaborer	Dotation matériel
Environnement	Sensibilisation en matière de lutte contre les feux de brousse Sensibilisation sur la législation forestière et COAP Suivi- Sensibilisation (application des lois)	Compétence et capacité technique Notoriété Compétence juridique Disponibilité des moyens matériels	Personnel insuffisant au niveau régional (un) Multiplicité des tentations pour la corruption	Mise à disposition de personnel suffisant au niveau régional Adoption bonne gouvernance et transparence

Catégorie institution /	Attributions	Atouts	Contraintes	Renforcement
	Évaluation Renforcement de compétence	Capacité de mobilisation Légitimité (to teny)		
Associations / ONGs				
CLB	Surveillance	Formation et renforcements de capacités assurées par Madagascar National Parks	Bateau de surveillance non disponible	Besoin en financement par les bailleurs de fonds
Structures de concertation Communale	Protection de l'environnement, Développement socio-économique	La plupart ont bénéficié de formations sur la gestion des Ressources Naturelles et la gestion de Micro projets	Fond de fonctionnement inexistant	Formation sur leadership, bonne gouvernance et transparence
Comité de gestion participative	- Sensibilisation communautaire - Protection de l'environnement	- Initiative de solidarité dans l'exécution des activités	- Incapacité organisationnelle	- Renforcement des capacités organisationnelles
Collectivités décentralisées				
Communes	Formalisation/homologation Gestion des conflits	Notoriété, Possibilité d'adoption d'Arrêté communal	Clientélisme	Bonne gouvernance et transparence à adopter
Région	Exécution/ mise en œuvre Suivi- Sensibilisation- Évaluation Gestion des conflits Formalisation/ homologation	Compétence et capacité technique Notoriété -Compétence juridique Disponibilité des moyens matériels Capacité de mobilisation Légitimité (to teny) Possibilité adoption d'Arrêté Régional	Clientélisme	Bonne gouvernance et transparence à adopter
Fkt	Exécution/ mise en œuvre- Suivi	Compétence et capacité technique	Clientélisme	Bonne gouvernance

Catégorie institution /	Attributions	Atouts	Contraintes	Renforcement
	Sensibilisation- Evaluation Gestion des conflits Formalisation/homologation	Notoriété -Compétence juridique Disponibilité des moyens matériels Capacité de mobilisation Légitimité (to teny)		et transparence à adopter
Autorités traditionnelles				
Mpizaka	Suivi - Sensibilisation Gestion des conflits	Compétence et capacité technique Notoriété -Compétence juridique Capacité de mobilisation Légitimité (to teny)	Conflit d'intérêt et peu d'ouverture aux innovations	Implication aux causes environnementales
Population locale	Exécution/ mise en œuvre Surveillance Gestion des conflits	Compétence et capacité technique Notoriété -Compétence juridique Capacité de mobilisation Légitimité (to teny)	Divergence d'opinions	Développement respectueux de l'environnement

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 Plan de sauvegarde 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 ONGs, 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 bio-écologique 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 Environnementales à Madagascar.

Le Madagascar National Parks en tant que gestionnaire du Réseau d'AP aura la charge de la mise en œuvre et du suivi du Processus Cadre. Un *système de Suivi-Evaluation* sera assuré dès le début par la direction de l'AP Nosy Ve-Androka et supervisé par la Direction des Opérations du Madagascar National Parks au niveau national. Les principales étapes seront la vérification de l'existant, état des lieux site par site, 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 APMs, à partir de la liste de toutes les activités,
- (ii) le suivi des PAP à partir de la liste des PAP, les moyens de les contacter, avec une fiche pour les personnes identifiées comme vulnérables,

- (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. Programme de suivi

10.1.1 Le suivi administratif

La direction de l'APM sera chargée d'effectuer ce suivi sous forme d'un rapport annuel. Dans le cadre de ce suivi, un encadrement soutenu sera prévu pour aider les bénéficiaires à maîtriser les démarches nécessaires pour suivre l'évolution de leur projet. Les aspects devant faire l'objet de suivi seront notamment :

Tableau 51 : Indicateurs de suivi administratif

Indicateurs stratégiques	Indicateurs de mesures	Méthode	Fréquence	Responsables
Mise en œuvre effective du PSSE	Nombre de formations réalisées	Rapports de formation	Annuelle	Madagascar National Parks local Services
	Nombre de bénéficiaires des projets	Rapports sur les microprojets	Annuelle	Madagascar National Parks local Services
	Nombre de microprojets réalisés	Rapports sur les microprojets	Annuelle	Madagascar National Parks local Services
	Nombre de projets communautaires réalisés	Rapports sur les microprojets	Annuelle	Madagascar National Parks local Services
	Nombre de PAPs membres de structure de gestion de l'AP	PV de constitution CGP	Annuelle	Madagascar National Parks local
	Nombre de PAPs membres des structures de gestion de conflits	PV de constitution des structures de gestion de conflits	Annuelle	Madagascar National Parks local Communes

Concernant la mise en œuvre des mesures d'amélioration des moyens d'existence, leur évolution (pour chaque innovation alternative aux restrictions) fera l'objet d'un rapport périodique particulier afin de permettre à chaque niveau de hiérarchie de Madagascar National Parks et aux partenaires impliqués de prendre les décisions pertinentes. L'échelle de ce suivi administratif et social sera les Fokontany.

10.1.2 Le suivi socio-économique

10.1.2.1 Le suivi socio-économique participatif

Les Populations Affectées par le Projet s'organisent au sein d'une association et peuvent ainsi se donner des conseils et suivre l'évolution de chacun dans l'amélioration de son niveau de vie et de sa participation dans les divers projets. L'avantage de l'adhésion à une association est de pouvoir se contrôler, se rappeler à l'ordre s'il y a une défaillance d'un côté ou de l'autre. Les résultats obtenus par les groupes feront l'objet d'un rapport périodique.

Le suivi socio-économique participatif sera effectué par le Chef Secteur de l'AP, en collaboration avec les représentants des associations des PAPs. 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, évaluée à partir du nombre de villages cibles participant à la préservation de l'AP et la Gestion durable des Ressources Naturelles;
- 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 (CSBI, CSB II, écoles primaire et secondaire);
- la prise en compte des valeurs culturelles à travers le nombre ou la superficie des sites naturels et socioculturels gérés d'une manière durable;
- la Maîtrise des flux migratoires, à travers le suivi du taux d'augmentation de la population par commune de la zone périphérique.

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

10.1.2.2 Le suivi socio-économique indépendant

L'objectif principal du Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale est de conserver et de protéger les ressources naturelles. Pour cela, des activités compensatrices, que les communautés affectées elles-mêmes ont demandées, leur sont proposées à la place de ce qu'elles ont perdu par la délimitation de l'AP. Ces activités leur sont offertes en contrepartie de la protection de la biodiversité. Sans distinction aucune, tous les individus ayant vécu dans ou autour des AP ou dépendant des ressources naturelles doivent bénéficier des microprojets. Le suivi socio-économique est instauré pour s'assurer que chacun profite de ces microprojets et améliore son système de production et son niveau de vie.

Le but du suivi indépendant est de vérifier/confirmer les résultats du suivi participatif. Ceci sera effectué de manière plus scientifique. Cependant comme il est impossible d'effectuer un suivi auprès de chaque famille, le programme sera réalisé sur la base d'échantillons représentatifs, établis à partir de consultation entre l'équipe du gestionnaire de l'APM et des organismes d'appui régionaux.

Les paramètres étudiés par ce type de suivi sont :

- la participation des bénéficiaires dans les programmes d'assistance techniques (évolution du taux d'adoption des nouvelles technologies proposées par le projet);

- les revenus des bénéficiaires tirés des autres initiatives et micro projets productifs;
- le revenu total par période : évolution du niveau de restauration socio-économique;
- taux de satisfaction des PAPs 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.
- les périodes de collecte des données seront fonction de la saison de pêche pratiquée de la région.
- la mise en œuvre de ce type de suivi sera confiée à des organismes techniques régionaux ou nationaux partenaires du projet.

10.1.2.3 Les indicateurs de suivi socio-économique et culturel

Les tableaux suivants donnent les détails sur les indicateurs stratégiques de suivi à utiliser pour le programme de suivi socio-économique.

Tableau 52 : Indicateurs stratégiques liés à la réduction de la pauvreté des PAPs et utilisation durable des RN

Indicateur stratégique	Indicateur de mesure	Lieu/Cible	Méthode de suivi	Moyen de vérification /outils de mesures	Fréquence	Responsables
Amélioration des moyens d'existence	Taux brut de scolarisation dans la zone périphérique	Les 16 fokontany et ses environs	Recensement	<ul style="list-style-type: none"> - Liste élèves dans les écoles, - Estimation nombre d'enfants par Fkt 	Annuelle (premier trimestre de l'année scolaire)	<ul style="list-style-type: none"> - Chefs ZAP - Directeurs d'école - Responsable dvp de l'AP
	Pourcentage de microprojets alternatifs réalisés	Les 16 fokontany et ses environs	Dénombrement	<ul style="list-style-type: none"> - Liste des microprojets par Fkt - Liste microprojets par partenaire 	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable dvp du parc - Partenaires techniques et financiers : BM
	Pourcentage de PAPs bénéficiant d'au moins un microprojet alternatif	Les 16 fokontany et ses environs	Dénombrement	<ul style="list-style-type: none"> - Liste des PAPs par Commune/Fkt - Liste des bénéficiaires par microprojet 	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable dvp du parc - Partenaires techniques et financiers : BM
	Pourcentage de projets communautaires réalisés	Les 16 fokontany et ses environs	Dénombrement	<ul style="list-style-type: none"> - Cahier de suivi des projets communautaires - Liste des projets communautaires par partenaire 	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable dvp du parc - Partenaires techniques et financiers: FID - Région,Ministères,...
	Cheptel bovin des PAPs et les autres	Les 16 fokontany et ses environs	Recensement	<ul style="list-style-type: none"> - Cahier de recensement des PAP et de leurs activités - Bokin'omby au niveau des communes 	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable dvp du parc
Renforcement des capacités	Pourcentage de conflits résolus par rapport aux	Conflits relatifs au	Dénombrement	<ul style="list-style-type: none"> - Cahier de registre de doléance 	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Directeur de Parc

	doléances	Parc, eau et forêt et à la mise en œuvre des mesures alternatives				
	Nombre de PAP membres de COSAP	PAP dans les 16 fokontany et ses environs	Dénombrement	- Liste des membres COSAP	- Annuelle	- Responsable dvp de l'AP
Conservation du patrimoine culturel	Nombre de sites culturels et cultuels	Dans le Parc, les 16 fokontany et ses environs	Inventaire	- Cahier de recensement et de documentation des sites culturels	- Annuelle	- Responsable écotourisme du Parc - Responsable Conservation
	Nombre des doléances relatives aux profanations des sites cultuels et culturels existants dans l'AP et la zone périphérique	Doléances relatives aux profanations des sites culturels et cultuels dans le Parc et Zone périphérique	Consultation de registre des plaintes	- Registre des plaintes	- Annuelle	- Responsable écotourisme du Parc - Responsable Conservation

10.1.3 Suivi environnemental

10.1.3.1 Indicateurs liés à la conservation de la biodiversité

Tableau 53 : Indicateurs stratégiques liés à la conservation de l'APM

Indicateurs	Lieu/ Cible	Méthode de suivi	Moyen de vérification/outil de mesure	Fréquence	Responsables
Intégrité des récifs coralliens	Dans l'APM	Biocénomètre	Taux de couverture de coraux durs Taux de recrutement des coraux (par espèce et morphologie) Taux de couverture des algues coralliennes	Annuelle	APM Nosy Ve-Androka Responsable Conservation CLB CGP
Intégrité des faunes marines	Dans l'APM	Biocénomètre Inventaire périodique	Densité et fréquence : richesse spécifique des tortues marines Densité et fréquence ;richesse spécifique des poissons	Annuelle	APM Nosy Ve-Androka Responsable Conservation Administration pêche CLB
	Dans l'APM	Inventaire périodique	Densité et biomasse de la population ichtyofaune	Annuelle	APM Nosy Ve-Androka CLB CGP
			Taux de capture par unité d'effort (CPUE) des poissons, des poulpes et des concombres de mer Nombre d'espèces observées.		
Intégrité des flores marines	Dans les Zones périphériques Dans l'APM	Biocénomètre	Composition floristique	Annuelle	APM Nosy Ve-Androka Population
Pourcentage des infractions verbalisées par rapport aux infractions observées et transmises	Dans les Zones périphériques Dans l'APM	Dénombrement	Base de données des pressions observées PV d'infraction	Annuelle	Responsable Conservation Administration pêche CGP
Pourcentage des infractions transmises par rapport aux infractions observées	Dans les Zones périphériques Dans l'APM	Dénombrement	PV d'infraction	Annuelle	CLB CGP

10.1.3.2. Indicateurs par rapport aux cibles de conservation

Etant défini comme diagnostic continu et régulier de l'état de santé écologique pour optimiser les gestions des ressources à des fins de conservation, le suivi bio écologique a pour but de maintenir et de stabiliser l'intégrité de la biodiversité et de l'écosystème d'une Aire protégée. Le choix du type de suivi à adopter devrait être en corrélation avec la disponibilité de base de données car le suivi écologique vise a la fois les cibles de conservation et les menaces.

Tableau 54 : Indicateurs pour les cibles de conservation

Objet de suivi	Objectifs	Indicateur	Moyen de vérification	Méthodologie			Intervenants
				Technique	Outils	Périodicité	
<i>Récifs coralliens</i>	Augmentation de 85% des couvertures coralliennes dans 5 ans	Intégrité des récifs coralliens	Taux de couverture de coraux durs Taux de recrutement des coraux (par espèces et morphologie)	Inventaire Biocénomètre	Cage Appareil photo Matériel de plongés	Tous les ans	Responsable Conservation CLB CGP
<i>Requin</i>	Réduction de 50% des prises dans 5 ans	Intégrité des faunes marines	Densité et fréquence	Inventaire Biocénomètre	Cage Appareil photo	Tous les deux ans	Responsable Conservation Administration pêche CLB CGP
<i>Tortue de mer</i>	Fin des activités de capture	Intégrité des faunes marines	Densité et fréquence ; richesse spécifique des tortues marines	Inventaire Biocénomètre	Cage Appareil photo	Tous les ans	Responsable Conservation Administration pêche CLB CGP
<i>Petits poissons du récif</i>	Réduction de 70% de la capture des poissons de petite taille en 2 ans	Intégrité des faunes marines	Densité et fréquence ; richesse spécifique des poissons	Inventaire Biocénomètre	Cage Appareil photo	Tous les ans	Responsable Conservation Administration pêche CLB CGP
<i>Poulpe</i>	Réduction d'au moins 50% de la capture en 3ans	Intégrité des faunes marines	Densité et fréquence ; richesse spécifique des poissons	Inventaire Biocénomètre	Cage Appareil photo	Tous les ans	Responsable Conservation Administration pêche CLB CGP

10.2. 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 l'évaluation de la durabilité, et pour le développement de projets et programmes futurs.

Il s'agit d'évaluer les impacts du programme socio-économique et environnemental. Chaque évaluation doit se concentrer sur un élément essentiel : amélioration des conditions de vie des populations affectées et maintien de la qualité de la biodiversité, selon les indicateurs retenus par les programmes de suivi.

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

Il existe différentes approches et méthodes d'évaluation. L'approche choisie est l'évaluation conjointe : une équipe interne et externe au projet dirige l'évaluation (comité d'évaluation). Ceci offre l'occasion de combiner les points de vue internes au projet avec ceux, plus objectifs et peut être plus larges, d'évaluateurs extérieurs. L'équipe interne sera composée des membres du comité de coordination (représentant du Ministère chargé de l'environnement et staff de la Direction des Opérations au siège du Madagascar National Parks) et des comités de suivi (Direction de l'AP et Direction InterRégionale, représentant des parties prenantes et des ministères techniques). L'équipe externe sera des consultants recrutés par le projet.

En général, les gens, des villageois aux directeurs de projets, peuvent se sentir menacés par une évaluation. Ceci doit être pris en compte quand l'évaluation est organisée. 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) : formulation des TDRs, recrutement des évaluateurs externes, conception des méthodes, collecte des données, analyse des données, rédaction des conclusions et circulation des rapports.

Les équipes d'évaluation (équipe interne et externe) doivent répondre aux exigences suivantes :

- Avoir l'expertise technique pertinente pour évaluer les activités du projet.
- Être 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 le cadre d'une expérience d'apprentissage.

Au stade actuel, il semble prématuré d'établir un budget précis de l'évaluation du projet. Cependant dans les prochaines étapes du suivi-évaluation, un budget devra être établi pour les activités suivantes : voyage et logement, temps du personnel (éventuellement des experts extérieurs), équipement et ateliers.

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 (associations, CLB, SCC et agents d'encadrement) qui vont servir à analyser les résultats obtenus par l'exécution du Plan de Sauvegarde Sociale et Environnementale.

L'évaluation portera d'une part sur l'évolution du niveau de vie des PAPs et d'autre part sur la protection des ressources naturelles.

L'évaluation sera à la fois qualitative et quantitative : Le plan qualitatif se charge de la collecte des informations sur l'amélioration du niveau de vie des bénéficiaires tandis que le plan quantitatif se portera sur le nombre de bénéficiaires qui ne fréquentent plus le site, et l'amélioration des productions.

Le tableau suivant relate les différentes activités à mener dans le cadre du programme de suivi et de l'évaluation avec les entités responsables respectives, la fréquence de remise des résultats attendus et l'organe de validation.

10.3. Charte de responsabilité pour la réalisation du suivi du plan

Tableau 55 : Charte de responsabilité pour le suivi et la mise en œuvre du PSSE

Types d'activités/de suivi	Entité responsable	Fréquence des rapports	Autorité validant les résultats
Le suivi administratif et social			
Suivi des activités de surveillance du parc	Staff de Madagascar National Parks Toliary	Rapport d'avancement mensuel et rapport annuel	Direction Générale Madagascar National Parks
Suivi des microprojets en interne	Chefs secteurs du Parc	Rapport d'avancement mensuel et rapport annuel	Madagascar National Parks Toliary
Suivi et évaluation des microprojets mis en œuvre	Chefs secteurs du Parc avec comité ad-hoc Communal	Rapport de suivi par projet et rapport annuel	Madagascar National Parks Toliary avec les Services Techniques régionaux
Suivi du niveau de vie des PAP	Chefs secteurs du Parc avec comité ad-hoc Communal	Rapport annuel	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Le suivi économique participatif			
Suivi sur l'amélioration du revenu des ménages	Chefs secteurs du Parc avec les Associations locales	Atelier local avec rapport annuel	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Suivi sur l'amélioration de l'éducation de la population	Chefs secteurs du Parc avec les Associations locales	Atelier local avec rapport annuel	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Suivi sur l'amélioration du bien-être de la population et de la santé communautaire	Chefs secteurs du Parc avec les Associations locales et Services Techniques locales	Atelier local avec rapport annuel	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Le suivi économique indépendant			
Évolution du taux d'adoption des nouvelles technologies	Organisme partenaire avec compétence dans l'évaluation socio-économique	Enquête annuelle	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région

Amélioration du bien-être de la population et de la santé communautaire	Organisme partenaire avec compétence dans l'évaluation socio-économique	Enquête annuelle	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Taux de satisfaction des PAP vis-à-vis des mesures	Organisme partenaire avec compétence dans l'évaluation socio-économique	Enquête annuelle	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Evolution de la production agricole	Organisme partenaire avec compétence dans l'évaluation socio-économique	Enquête annuelle	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Revenus des bénéficiaires tirés des autres initiatives	Organisme partenaire avec compétence dans l'évaluation socio-économique	Enquête annuelle	Madagascar National Parks Toliary avec les communes et la Région
Evaluation à mi-parcours et évaluation finale			
Impact sur les conditions de vie des populations affectées	Organisme spécialisé en évaluation de projet avec Madagascar National Parks Toliary	Audit à mi parcours et en fin de cycle	Direction Générale Madagascar National Parks avec Ministères concernés
Impact sur le maintien de la qualité de la biodiversité	Organisme spécialisé en conservation avec Madagascar National Parks Toliary	Audit externe final	Direction Générale Madagascar National Parks avec les Ministères concernés

10.4. Programme de suivi du plan

Quand commencer le suivi, à qui en attribuer la responsabilité et à combien s'élèvera le budget ? Le tableau suivant tentera de répondre à ces questions.

Tableau 56 : Calendrier et budget pour le suivi et la mise en œuvre du PSSE

Actions	Calendrier	Responsables	Budget (millions d'Ariary)
Mise en place du comité de suivi de la mise en œuvre du PSSE, au niveau local	Novembre 2009	Madagascar National Parks Toliary, Région Atsimo Andrefana	2
Suivi administratif et social	Chaque fin d'année	Madagascar National Parks Toliary, Région Atsimo Andrefana	7,175
Suivi Socio-économique participatif	Chaque année	Madagascar National Parks Toliary, Région Atsimo Andrefana	12
Suivi Socio-économique indépendant	Chaque année	Madagascar National Parks Toliary, Région Atsimo Andrefana	17
Suivi de Gestion des conflits	Chaque année	Madagascar National Parks Toliary, Région Atsimo Andrefana	10
Evaluation à mi-parcours de la mise en œuvre du PSSE	2010	Direction Générale Madagascar National Parks, Ministère chargé de l'Environnement	12
Evaluation finale de la mise en œuvre de PSSE	2013	Direction Générale Madagascar National Parks, Ministère chargé de l'Environnement	15
TOTAL			75,175

11. LES MECANISMES DE PREVENTION ET DE RESOLUTION 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. D'une manière générale, les conflits qu'on peut rencontrer dans la création de l'AP peuvent se regrouper de trois manières :

- 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 socio-culturels.

11.1. Stratégie de prévention de conflits

Le concept de gestion participative de l'AP peut constituer une stratégie de prévention des conflits. Les caractéristiques fondamentales de ce concept peuvent se résumer à :

- Renforcer la capacité institutionnelle, technique et organisationnelle de tous les acteurs de l'APM ;
- Respecter les us et coutumes locales;
- Assurer la mise en place de plate forme de réception des aides ou financements (association), et y assurée une gestion transparente.
- Assurer une 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).

11.1.1 Renforcement des capacités

Le principal outil permettant de prévenir les conflits est le renforcement des capacités, aussi bien institutionnelle que technique et organisationnelle. Ce renforcement de capacité peut se situer à deux niveaux :

- d'une part, au niveau du service technique régional et des collectivités décentralisées,
- et d'autre part au niveau des utilisateurs des ressources.

11.1.2 Respect des Us et coutumes locales

Les us et coutumes traditionnelles peuvent contribuer à la prévention des conflits, du moins au sein des communautés locales et pourraient l'être aussi dans les relations de celles-ci avec les migrants. La condition est que ces derniers respectent les règles traditionnelles. Ces Us et coutume sont :

- Régularisation de droit de résidence : après le consentement de la communauté, le nouveau venu doit payer une bonne fois pour toute, une somme de 20.000 Ariary- 30.000 Ariary pour achat de boissons alcooliques « soron-tany ».
- Lors des réunions, tous les protagonistes (surtout les étrangers) doivent respecter de nombreuses règles de conduites, sous peine de voir la réunion finir prématurément. Par exemple : il est interdit de pointer du doigt, de mentionner les organes sensoriels,.....

- Après la fin chaque consultation communautaire, celui qui convoque la réunion doit donner au Ray aman-dreny du village une somme d'argent (Bonakaloka) pour le remercier. La somme est susceptible de marchandage.
- Il est interdit de déféquer dans la partie Est et Nord d'un village.
- Toucher les tortues terrestres est tabou

Des lieux sont interdits pour l'exploitation des ressources, chaque village en dispose :

Tableau 57 : Les lieux interdits

Nom des établissements humains	Zones Humides	Lieux sacrés	Objets sacrés
Fanambose		Nosy Manitse (la partie Est : un lieu d'enterrement)	
Ambohibola		Nosimborona Nosy Manitse (la partie Est : un lieu d'enterrement)	
Antsikoroke		Nosimborona Forêt	
Befolotse	Eau	Forêt de Tambahoaky Vatove, Ambatomisokitse, Fenoravy	
Besasavy Sud		Vatove	Arbres: aviavy, akao
Itampolo	Madrano : Lieu de demande de bénédictions, lieu où l'on enfouit les cordons ombilicaux des nourrissons	Grotte de Forêt Aven Hameçonne	
Malangiriake		Grotte Ranosy et Mamorovoro	
Tariboly		terrain sacré de Akaoritse, Fefihara, Marohazo, Akaofaly	
Besambay		Forêt APMarasolo	
Beheloka		Vatosambo, Vatobey, îlot d'Ambatobe	

Source: RAPPORT FINAL SUR LES ATELIERS VILLAGEOIS ET COMMUNAUX AU SUD DE TOLIARA, enquête BIODÉV 2009

La plupart des sites sont cultuels (lieu de vénération des ancêtres ou des esprits) ou culturels (tombeaux). Le village de Befolotse en compte le plus avec 5 sites.

Mais certains sites sacrés présentent des intérêts pour la conservation, car c'est un lieu de migration ou d'habitat de certaines espèces. Ainsi est-il de l'îlot « Nosimboro » qui est une zone de passage et de refuge quand les flots rugissent. La pêche aux poulpes se pratique dans la mer autour de cet îlot. C'est un habitat de l'oiseau « Vareveke », une espèce migratrice. Ces oiseaux y passent périodiquement pendant le mois de mai qui est la période de ponte. Il est interdit de dormir là-bas car il n'y a pas d'eau potable, de bois de chauffe et de provisions.

Il en est de même de l'îlot « Nosy Manitse » qui est habitable. L'on y trouve des arbres « sakoa », « sasavy », de « raketa » et « filatatao ». Une partie de l'îlot est un lieu tabou – Antsasavy. L'on y trouve également des espèces d'oiseaux- « vareveke » et « sAPMivoro » ; des reptiles « Do » qui est généralement perçu comme des gardiens de la terre là où ils sont.



Photo n° 04 : Ambatobe, îlot sacré à Beheloke

11.1.3 Planification participative de l'AP

Pour les différentes étapes préalables à la création de l'APM, les communautés locales y étaient toujours associées, notamment aux actions suivantes :

- juillet 2009 – Visite des villages touchés par la création APM ;
- Participation des communautés à l'étude de faisabilité de l'APM avec la délimitation des zones à l'intérieur de celle-ci

Comme exemple de planification participative, on peut citer également la stratégie de contrôle et de surveillance de l'Aire Protégée et la promotion du Processus de Gestion Communautaire des Ressources Naturelles (PGCRN). A cet effet, les zonages parcelles (noyau dur, zone tampon) ont été subdivisés provisoirement.

11.2. Méthode de résolution des conflits

Les institutions traditionnelles sont sollicitées pour la résolution des conflits, mais généralement la résolution se fait à l'amiable, entre les parties.

11.2.1 Comité chargé de la résolution des conflits

Les mpizaka sont constitués surtout des personnes âgées de sexe masculin. Ils assurent la gestion des conflits au niveau du village quand ils sont désignés « mpizaka anivo » (rôle joué très souvent par le maire et ou attribué au chef de lignage fondateur du village). A part les mpizaka anivo, chacune des parties en conflit a un mpizaka qui assure leur défense. L'application d'un dina exige des mpizaka pour débattre l'objet de conflits afin de trouver le fautif ou le consensus entre les deux parties protagonistes

Avec la valorisation du « local », des dina sont établis pour essayer de renforcer l'autocontrôle. C'est le cas des différents transferts de gestion des ressources naturelles, des associations bénéficiant l'appui des projets tel que PSDR.

Un dina n'est jamais opérationnel sans les mpizaka. La tendance s'oriente alors vers l'émergence des mpizaka et dans le Sud malagasy, ils jouent des rôles prépondérants dans les kabary.

La désignation de mpizaka pour régulariser un conflit est effectuée suivant la spécialité ou les atouts de chacun d'entre – eux.

11.2.2 Procédure et mode de résolution des conflits

Les conflits se règlent généralement à l'amiable (sacrifice ou don d'un animal pour rétablir la paix par exemple). Dans le cas contraire, une convocation pour une réunion communautaire est émise. La convocation se fait de bouche à oreille ou c'est le chef de village qui fait du porte à porte. Ces modes d'information sont possibles vu la taille du village. Ce sont les mpizaka anivo qui président l'audience et délibèrent. Chaque partie au litige défend sa position par l'intermédiaire d'un mpizaka. Le temps de parole est réparti entre protagoniste. Après le plaidoyé de chaque partie les mpizaka anivo se retirent pour délibérer, à leur retour ils rendent leur verdict.

Tout jugement rendu par les mpizaka anivo est définitif. Chaque partie est tenue de s'y référer. Mais certain village possède leur propre moyen de résolution des conflits. C'est le cas pour Fanambosa et Antsikoroke.

- À Fanambosa :

Il y a 3 niveaux :

- Plaider auprès de l'autorité locale « Olobe ». Cette autorité procède à l'étude du conflit auprès des concernés et des témoins. Si le jugement n'est pas tranché à ce niveau, elle demande l'avis des 2 concernés pour un tribunal populaire ;
- Tribunal populaire : les 2 parties paient 10.000Ar comme coût du procès et de réconciliation (Titike). La réconciliation est marquée par le « titike » qui consiste à tuer un bétail. Si le conflit n'est pas encore réglé à ce niveau, on passe au quatrième niveau ;
- Le président du fokontany : recours aux règles légales mais avec un coût 15.000Ar.

- À Antsikoroke

Il y a 2 types de fautes entraînant des conflits majeurs :

- Faute occasionnant des dégâts matériels ou corporels
- Faute commise en rapport aux tabous (exemple : couper un bois au dessus de tombeau)

Pour ceux là, il peut y avoir 2 niveaux de traitement.

- Arrangement entre les 2 parties concernées : dons de bétail ou volaille. Si le conflit n'est pas résolu à ce niveau, on passe à un autre niveau.
- Jugement : il est confié à une autre communauté.

Pour la violation de tabou, la personne ayant commis la violation doit payer un zébu.

Au cas où toute voie de recours à l'amiable et traditionnel est épuisée, le tribunal tranchera le litige.



Photo n° 05 : Réunion pour le règlement d'un conflit à Androka

12. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

12.1. Contexte du projet d'extension de l'AP

Depuis la fin des années 1980, Madagascar s'est engagé à la protection de son environnement pour limiter les menaces qui pèsent sur les richesses biologiques. Par ailleurs, lors du 5^e congrès mondial sur les parcs à Durban en Septembre 2003, Madagascar a décidé de tripler la surface de ses aires protégées pour les années 2007 à 2012 pour atteindre une superficie de 6 millions d'hectares, et ce en référence aux catégories des aires protégées définies par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

Ainsi, en vue d'atteindre les objectifs fixés lors de la Vision Durban en 2003 et lors du Programme Environnemental Phase III, la superficie des aires protégées existantes doit être augmentée pour la protection de l'environnement et dans le but de préserver les espèces de toute forme de menaces.

Nosyve-Androka figure ainsi parmi les aires protégées qui font l'objet d'une augmentation de superficie dont le projet d'extension a été lancé en 2006 dans le cadre du processus d'élargissement des aires protégées à Madagascar. Il s'agit de se mobiliser sur les premiers parcs marins qui ont existé en tant que partie intégrante de ces AP terrestres. En effet, elle a pour vocation principale la conservation de la biodiversité et d'aménagement du territoire littoral du Sud de Madagascar, en particulier les tortues de mer, ainsi que la conservation de la biodiversité marine et du système corallien.

L'extension des initiatives dans le cadre de l'APM du Sud a permis d'élargir la zone de conservation des diverses espèces marines et de leur habitat représenté par les récifs coralliens qui se trouvent menacés d'une dégradation rapide en raison d'une exploitation abusive.

12.2. Plan de gestion environnementale et sociale

Principalement, le plan de gestion environnementale vise à vérifier que les mesures d'atténuation des impacts négatifs prévues correspondent aux prévisions en matière de minimisation des impacts prédits. Il assure ainsi un meilleur équilibre entre les composantes économiques, sociales et environnementales du projet considéré.

Le Plan de gestion environnementale réunit à la fois les paramètres à surveiller quotidiennement et ceux à suivre dans le temps.

➤ Objectif global

L'objectif global du plan de gestion environnementale et sociale est de mettre au point des mesures sécurisantes pour que toutes les activités du projet soient entreprises en conformité avec toutes les exigences légales du processus d'évaluation environnementale.

➤ Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du plan de gestion environnementale et sociale visent à :

- Concrétiser tous les engagements du projet vis-à-vis de l'environnement et des communautés ;
- Préciser les problématiques environnementales relatives aux différentes activités du projet et d'élaborer une planification et des procédures pour gérer ces problématiques ;
- Déterminer les responsabilités des personnels clés du projet relativement au plan de gestion environnementale et sociale ;
- Communiquer les informations sur la mise en œuvre du projet et les obligations environnementales y afférentes aux autorités locales, régionales voire même nationales et aux endroits des citoyens concernés ;
- Etablir les actions correctives et d'ajustement, si le cas échéant.

12.2.1. Principaux enjeux et préoccupations

Le projet d'extension l'AP dans le contexte de NosyVe-Androka tient compte de multiples enjeux et préoccupations environnementaux.

Il représente avant tout une meilleure sauvegarde de la biodiversité comptant différentes espèces endémiques et caractéristiques de la région. Le projet offre également la protection des espèces menacées dont l'importance apparaît variable selon leur nature. Le récif corallien constitue en quelque sorte un habitat et une zone de pondaison pour diverses espèces marines et ayant une importance très hautes du point de vue écologique. Ce projet contribuera énormément à l'atténuation des impacts de l'exploitation irrationnelle des tortues de mer qui constituent les espèces les plus menacées dans la zone.

Toutefois, le projet de création de cette APM pourra générer des impacts négatifs inévitables notamment sur le plan socio-économique suite aux restrictions d'accès aux ressources naturelles au niveau des nouvelles zones à protéger. En effet, la proposition de microprojets alternatifs permettant d'atténuer les effets négatifs du projet d'extension de l'AP constitue la principale préoccupation du PSSE.

La mise en œuvre effective de ces microprojets assurera non seulement la compensation des pertes de revenus des Personnes Affectées par le Projet mais aussi et surtout la préservation des ressources naturelles faisant auparavant l'objet d'exploitation irrationnelle par les populations locales.

Le plan de gestion proposé est ainsi constitué de deux volets principaux que sont :

- Un programme de surveillance
- Un programme de suivi

12.2.2. Programme de surveillance

Il a pour objet principal de surveiller la mise en œuvre et la vérification de l'application des mesures environnementales proposées dans les études d'impacts sur l'environnement. Les tableaux suivants indiquent les différents impacts et les mesures proposées du projet d'extension de l'AP vers NosyVe-Androka par rapport aux trois objectifs du SAPM.

a. Matrice d'évaluation des impacts du projet

Objectifs SAPM	Sources d'impacts	Impacts potentiels	Type	Composante affectée	Importance de l'impact
Conservation biodiversité	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Augmentation de la zone d'occupation des espèces floristiques	Positif	Biologique	Majeure
	Mise en place des règlements d'accès aux ressources de la Réserve	Conservation de la capacité de régénération des ressources floristiques	Positif	Biologique	Majeure
	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Augmentation de la zone d'occurrence des espèces faunistiques	Positif	Biologique	Majeure
	Mise en place des règlements d'accès aux ressources de l'AP	Amélioration de la protection des espèces menacées, rares	Positif	Biologique	Majeure
	Mise en place d'un système de contrôle de l'AP	Préservation de l'état des habitats des espèces faunistiques	Positif	Biologique	Majeure
	Education et sensibilisation de la population	Préservation de la spécificité du paysage du site	Positif	Biologique	Majeure
	Promotion des mesures socio-organisationnelles	Limitation voire éradication des pratiques illicites	Positif	Biologique	Majeure

Objectifs SAPM	Sources d'impacts	Impacts potentiels	Type	Composante affectée	Importance de l'impact
	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Dégradation de l'aspect esthétique et originel du paysage suite à la venue massive et fréquente de visiteurs	Négatif	Biophysique	Moyenne
	Mise en place des règlements d'accès aux ressources de la future AP	Epuisement rapide des ressources biologiques dans la zone de protection	Négatif	Biologique	Moyenne
	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Perte d'une partie de la population faunistique ou floristique dans l'écosystème, due aux prélèvements intentionnels des visiteurs	Négatif	Biologique	Mineure
	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Diminution de la flore et de la faune à l'emprise des infrastructures écotouristiques à mettre en place	Négatif	Biologique	Mineure

Objectifs SAPM	Sources d'impacts	Impacts potentiels	Type	Composante affectée	Importance de l'impact
Réduction de la pauvreté et utilisation durable	Promotion des mesures socio-organisationnelles	Exploitation durable des ressources forestières dans la zone tampon et la zone de protection	Positif	Biologique	Majeure
	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Développement de nouvelles activités génératrices de revenus	Positif	Socio-économique	Majeure
	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Augmentation des revenus ménagers	Positif	Socio-économique	Majeure
	Education et sensibilisation de la population	Amélioration du niveau intellectuel et du niveau d'éducation de la population locale	Positif	Socio-économique	Majeure
	Mise en place des règlements d'accès aux ressources de la future AP	Manque à gagner des paysans autochtones, occasionné par la mise en place des systèmes de conservation (restriction d'exploitation)	Négatif	Socio-économique	Moyenne
	Développement de l'écotourisme et du tourisme	Recrudescence des cas d'infections sexuellement transmissibles due à la venue massive des touristes	Négatif	Socio-économique	Majeure
Conservation du patrimoine	Mise en place d'un système de contrôle de la future AP	Préservation des patrimoines culturels et des lieux sacrés et	Positif	Socio-économique	Majeure

Objectifs SAPM	Sources d'impacts	Impacts potentiels	Type	Composante affectée	Importance de l'impact
culturel		amélioration des méthodes de recensement démographique			
	Mise en place d'un système de contrôle de la future AP	Conflits entre villageois autochtones et migrants allochtones	Négatif	Socio-économique	Majeure
	Mise en place des règlements d'accès aux ressources de la future AP	Perturbation des activités culturelles de la population	Négatif	Socio-économique	Moyenne

b. Mesures d'optimisation et d'atténuation des impacts

Objectifs SAPM	Impacts positifs	Mesures d'optimisation	Indicateurs de mesure
<p>Conservation de la biodiversité</p>	<p>Meilleure protection des ressources naturelles de la Réserve (faune, flore, eau, ...), préservation des divers habitats et augmentation de la zone d'occupation de la flore et zone d'occurrence de la faune</p>	<p>Renforcement des mesures légales et les conventions sociales</p> <p>Renforcement de la collaboration entre les autorités locales et les communautés riveraines.</p>	<p>Nombre de délits constatés</p> <p>Pourcentage des infractions verbalisées par rapport aux infractions observées</p> <p>Etat de santé de la biodiversité</p> <p>Niveau de menace</p> <p>Capacité de gestion (Indice d'Efficacité de Gestion ou IEG)</p>
	<p>Maintien ou amélioration de la capacité de régénération des ressources naturelles, amélioration de la protection des espèces menacées</p>	<p>Renforcement des mesures légales et les conventions sociales</p>	
<p>Réduction de la pauvreté et utilisation durable</p>	<p>Développement de l'écotourisme et du tourisme, création d'emplois</p>	<p>Formation des guides touristiques, du personnel de restauration, d'accueil et d'hébergement/Recrutement des jeunes locaux</p>	<p>Nombre d'emplois créés dans le domaine de l'écotourisme</p> <p>Montant du DEAP</p>
	<p>Exploitation durable des ressources naturelles dans la zone tampon</p>	<p>Renforcement des surveillances et contrôles</p>	<p>Pourcentage des infractions verbalisées par rapport aux infractions observées et transmises</p>
	<p>Amélioration des revenus des ménages par exploitation des activités génératrices de revenus</p>	<p>Renforcement des suivis et professionnalisation de la population</p>	<p>Evolution des revenus additionnels des ménages concernés</p>
<p>Conservation du patrimoine culturel</p>	<p>Préservation des patrimoines culturels</p>	<p>Renforcement des surveillances et contrôles</p>	<p>Nombre de doléances relatives aux profanations des sites culturels et culturels existants</p>

	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation	Indicateurs de mesure
Conservation de la biodiversité	Épuisement rapide des ressources naturelles dans la zone tampon	Mise en place d'un plan d'aménagement adopté aux zones périphériques de l'AP	Taux de respect du plan d'aménagement
	Dégradation de l'aspect esthétique et originel du paysage suite à la venue massive des visiteurs	Mener une étude préalable en vue de la définition de la capacité de charge des lieux d'attraction du site	Nombre de visiteurs dans la future APM
Réduction de la pauvreté et utilisation durable	Recrudescence des cas d'infections des MST due à la venue massive des visiteurs	Éducation de la population sur le danger des MST/SIDA/Mise en place d'un centre de dépistage/ Mise en place d'un centre d'information (affichage, émission, etc)	Taux de prévalence IST
	Manque à gagner des populations par la restriction d'accès	Promotion d'activité génératrice de revenus dans le court et à long terme Aide aux populations locales sur la recherche de marché des produits locaux	Pourcentage de microprojets alternatifs réalisés Nombre de débouchés pour les produits locaux
	Utilisation conflictuelle des ressources	Sensibilisation et formation de la population locale sur les modes d'exploitation rationnelle et durable Identification et valorisation des traditions qui contribuent à la conservation des ressources naturelles, à travers des études plus approfondies	Pourcentage de la population appliquant les modes d'exploitation rationnelle et durable Nombre de traditions liées à la conservation des ressources naturelles
	Risque de conflits sur la gestion des ressources et à l'utilisation du Droit d'Entrée dans les Aires Protégées (DEAP)	Gestion concertée du DEAP en vue de la réalisation des projets communs	Nombre de projets communs réalisés à partir du DEAP

	Diminution des zones de pâturage	Promouvoir un système d'éradication de cactus rouge Concevoir et adopter des techniques permettant d'améliorer les pâturages Promouvoir un système d'élevage intensif sur une espace restreinte (amélioration des fourrages)	Surface de Cactus rouge éradiquée Pourcentage de la population adoptant les techniques d'élevage améliorées
Conservation du patrimoine culturel	Perturbation des activités culturelles à l'afflux de la population	Information et sensibilisation de la population sur le projet (objectifs, raisons d'être, intérêts, délimitation) Intégration et valorisation des us et coutumes dans le système de conservation du projet	Pourcentage de la population avisée sur le projet Taux de respect des valeurs culturelles dans la réalisation des projets
	Perte des valeurs culturelles et changement de la mentalité	Intégration et valorisation des us et coutumes dans le système de conservation du projet	Taux de respect des valeurs culturelles dans la réalisation des projets
	Conflits entre villageois autochtones et migrants allochtones	Renforcement des structures de prévention et de résolution des conflits	Pourcentage de conflits résolus par rapport aux doléances

FICHE DE DESCRIPTION D'INDICATEURS

a. Description des indicateurs liés à la conservation de la biodiversité

Indicateur : 1	Nombre de délits constatés (Nd)
Objet :	Recensement des différents cas de délits dans le registre du responsable de la future APM
Applicabilité :	Toutes les communes touchées par la future APM NosyVe-Androka
Fréquence :	Annuelle, chaque mois de janvier pour avoir les données d'infraction de l'année dernière
Instrument /Méthode de collecte de données	Cahier de registre des agents de la future APM, Chefs fokontany ou Chefs de village
Interprétations	<p>Si Nd décroissant : les renforcements des mesures légales et les conventions sociales ainsi que le renforcement des surveillances sont efficaces</p> <p>Si Nd croissant : le renforcement des différentes mesures, des surveillances et contrôles doit être révisés.</p>

Indicateur : 2	Pourcentage des infractions verbalisées (lv%) par rapport aux infractions observées et transmises
Objet :	<ul style="list-style-type: none"> • Numérateur : infractions verbalisées • Dénominateur : infractions observées <p>$lv (\%) = \text{nombre infractions verbalisées} \times 100 / \text{nombre infractions observées}$</p> <p>Le numérateur provient du responsable de la future AP Le dénominateur provient des agents de la futur AP, des autorités locales et des communautés riveraines</p>
Applicabilité :	Toutes les communes touchées par la future AP Nosyve-Androka
Fréquence :	Annuelle, chaque mois de janvier pour avoir les données d'infraction de l'année dernière
Instrument /Méthode de collecte de données	<p>Relever toutes les infractions verbalisées auprès du responsable de la future AP</p> <p>Dénombrer les infractions observées par les agents de l'AP lors de contrôles ou rapportées par les communautés locales (à partir des entretiens ou enquêtes)</p>
Interprétations	<p>Si lv (%) décroissant, la collaboration entre ces 3 entités se fragilise</p> <p>Si lv (%) croissant : le renforcement de la collaboration entre les autorités locales, communautés riveraines et Madagascar National Parks est efficace</p>

Indicateur : 3	État de santé de la biodiversité ou intégrité globale (IG)
Objet :	<p>Formule cf à la méthode 4.02. dans « <i>la gestion de conservation : METHODE DE PLANIFICATION</i> »</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>IG = somme des intégrités générales allouées aux cibles/ nombre de cibles</i> <ul style="list-style-type: none"> - Si $IG > 3,74$: la santé de la biodiversité est très bonne - Si IG entre 3,00 et 3,14 : la santé de la biodiversité est bonne - Si IG entre 1,75 et 2,99 : la santé de la biodiversité est assez bonne - Si $IG < 1,75$: la santé de la biodiversité est faible
Applicabilité :	Dans la Future AP
Fréquence :	Annuelle
Instrument /Méthode de collecte de données	Relevé des mises à jour de l'intégrité générale allouée aux cibles auprès de Madagascar National Parks
Interprétations	<p>Si IG augmente : meilleure protection des cibles de conservation</p> <p>Si IG diminue : menaces sur les cibles de conservation</p>

Indicateur : 4	Niveau de Menace
Objet :	Le calcul du niveau de menace se réfère à la méthode 9.02. décrite dans « <i>la gestion de la conservation : MÉTHODE DE PLANIFICATION</i> »
Applicabilité :	À l'intérieur de la future AP et sa zone de protection
Fréquence :	Annuelle
Instrument /Méthode de collecte de données	Le calcul du niveau de menace dépend de plusieurs facteurs tels que les pressions et les impacts. Ces facteurs seront collectés sur le terrain par les agents de la Réserve ou de « Madagascar National Parks » de Toliary à partir des suivis et contrôles et des enquêtes auprès de la population locale
Interprétations	<p>Une augmentation du niveau de menace veut dire que le contrôle et la surveillance de la Réserve deviennent dérisoires</p> <p>Une diminution du niveau de menace signifie un bon contrôle et une meilleure surveillance de la Réserve</p>

Indicateur : 5	Indice d'Efficacité de Gestion (IEG)
Objet :	L'IEG est obtenu à partir de l'évaluation de l'efficacité de gestion. La méthode utilisée se trouve dans « <i>la gestion de la conservation : MÉTHODE DE PLANIFICATION : méthode 10.05</i> » <u>Valeur de référence</u> - 50% pour l'ensemble AP&SC - 70% pour les AP du Réseau National - 45% pour les sites de conservation.
Applicabilité :	À l'intérieur de la futur AP et sa zone de protection
Fréquence :	Tous les 5 ans
Instrument /Méthode de collecte de données	Conformément à la méthodologie de l'IUCN, l'évaluation de l'efficacité de gestion est basée sur (i) l'évaluation du contexte (importance, menaces, vulnérabilité- statut légal et démarcation des limites); (ii) l'évaluation de la planification : conception du Réseau (exhaustivité, adéquation, représentativité et viabilité); conception de l'AP : limite et viabilité (existence de limites clairement définies et matérialisées, superficie satisfaisante); planification (objectifs clairs et mesurables, existence et adéquation des plans de gestion et des ressources par rapport aux besoins); cadre de gestion (existence et adéquation de systèmes et procédures de gestion), (iii) l'évaluation des ressources (disponibilité et adéquation de la répartition des ressources (humaines, financières, matérielles, et adéquation du partenariat), (iv) l'évaluation du processus de gestion : application de la gestion (système et procédure, inventaires des ressources, surveillance et application des réglementations, communication et éducation environnementale, entretiens des biens et équipements, formation, recherche, gestion des ressources naturelles, participation de la population et autorités locales), (v) l'évaluation des réalisations (exécution du budget, du plan de travail, du plan de gestion) et (vi) l'évaluation des résultats (impacts des actions de gestion sur la conservation de la biodiversité et le développement socioéconomique local, régional et national)
Interprétations	<p>Si IEG ≥ 70% : il y a bonne gestion de la Réserve</p> <p>Si IEG ≤ 69% : les différents modes de gestion de la Réserve sont à revoir</p>

Indicateur : 6	Taux de respect du plan d'aménagement (en %)
Objet :	<ul style="list-style-type: none"> - Numérateur : nombre d'individu respectant le plan d'aménagement défini dans une commune concernée - Dénominateur : nombre d'individus total vivant dans cette Commune <p>Le numérateur peut se calculer par la différence entre le dénominateur et le nombre de plaintes déposées liées au non respect du plan d'aménagement Le dénominateur provient du PCD</p>
Applicabilité :	Toutes les Communes touchées par la future AP Nosy Ve -Androka
Fréquence :	Annuelle
Instruments/méthode de collecte de données :	Formuler une demande adressée aux Maires des Communes concernées Ou Etablir une convention de collaboration avec ces Maires pour qu'ils fournissent leur nombre de population chaque année
Interprétation :	<ul style="list-style-type: none"> • Cet indicateur permet de caractériser le plan d'aménagement de la Futur AP • Cet indicateur permet d'observer que ce plan d'aménagement a été établi sur une démarche participative

Indicateur : 7	Nombre de visiteurs dans la Réserve
Objet :	Recensement des personnes fréquentant l'AP
Applicabilité :	Zones attrayantes dans la AP
Fréquence :	Annuelle
Instruments/méthode de collecte de données :	<ul style="list-style-type: none"> • Cahier d'enregistrement des visiteurs de l'AP • Nombre de tickets d'entrée cédés par les agents de l'AP
Interprétation :	<ul style="list-style-type: none"> • Cet indicateur permet de mesurer l'esthétique de la future AP • Cet indicateur permet d'observer le mode de gestion de la future AP

b. Description des indicateurs liés à la réduction de la pauvreté et à l'utilisation durable des RN

Indicateur : 1	Nombre d'emplois créés dans le domaine de l'écotourisme
Objet :	Recensement des nouveaux employés résultant de l'extension centrée sur la future AP Nosy Ve - Androka
Applicabilité :	Les individus en âge de travailler vivant aux alentours de la Réserve
Fréquence :	Annuelle, pendant la période favorable à l'écotourisme
Instruments/méthode de collecte de données :	Registre des embauchés au sein de l'ORT, au ministère du tourisme Cahier d'enregistrement du Madagascar National Parks régional ou du site
Interprétation :	Cet indicateur permet de mesurer la création d'emploi dans le domaine de l'écotourisme Cet indicateur permet aussi d'analyser la contribution du secteur tourisme sur la création d'emploi au niveau national

Indicateur : 2	Montant du DEAP
Objet :	Voir les différents tarifs d'entrée à la future AP : - Tarif pour les étrangers - Tarif pour les nationaux Le montant du DEAP est exprimé en Ariary. Il fait partie du budget de fonctionnement de la future AP.
Applicabilité :	Ce montant doit être fixe. Il concerne tous les visiteurs de la future AP.
Fréquence :	Annuelle, chaque mois de juillet (fin de l'année scolaire)
Instruments/méthode de collecte de données :	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage à l'entrée de l'AP • Se renseigner par téléphone au personnel responsable de l'AP • S'adresser au Madagascar National Parks régional pour connaître ce montant
Interprétation :	<ul style="list-style-type: none"> • Cet indicateur montre qu'il existe des objets intéressants à voir dans l'AP • Cet indicateur permet de dire qu'il existe de l'entretien de l'AP

Indicateur : 3	Évolution des revenus additionnels des ménages concernés
Objet :	<ul style="list-style-type: none"> • Inventorier des activités permettant aux ménages de gagner des revenus supplémentaires • Relever les revenus supplémentaires annuels obtenus pour chaque activité • Faire une comparaison de ces revenus afin de voir leur évolution
Applicabilité :	Il concerne tous les ménages vivant aux alentours de l'AP.
Fréquence :	Annuelle
Instruments/méthode de collecte de données :	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête ménage • Réunion communautaire • Synthèse des données dans un tableau comparatif
Interprétation :	Cet indicateur permet de mesurer l'évolution du niveau de vie des ménages.

Indicateur : 4	Taux de prévalence IST
Objet :	$T (\%) = 100 \times \frac{\text{nombre de cas infectés par la MST}}{\text{nombre de population dépistée}}$ <p>Le numérateur et le dénominateur proviennent du Responsable du centre de dépistage</p>
Applicabilité :	Populations des communes concernées
Fréquence :	Annuelle
Instrument /Méthode de collecte de données	Demande adressée au Responsable du centre de dépistage ou établir une convention de collaboration avec le responsable du centre de dépistage
Interprétations	Si le taux de prévalence de MST diminue, cela signifie que les mesures proposées sont effectives. Dans le cas contraire, l'éducation de la population sur le danger des MST n'est pas efficace.

Indicateur : 5	Pourcentage de microprojets alternatifs réalisés
Objet :	$T (\%) = 100 \times \frac{\text{nombre de microprojets mis en œuvre}}{\text{nombre de microprojets proposés}}$ <p>Le numérateur et le dénominateur proviennent de Madagascar National Parks et du PSDR</p>
Applicabilité :	Les PAPs de la future AP Nosy Ve - Androka
Fréquence :	Annuelle
Instrument /Méthode de collecte de données	Consultation des dossiers de projets auprès de Madagascar National Parks et de PSDR Enquêtes auprès des PAPs
Interprétations	Si le pourcentage des microprojets mis en œuvre connaît une augmentation, cela signifie une évolution du niveau de restauration socio-économique de la population. Dans le cas contraire, les microprojets réalisés connaissent des défaillances.

Indicateur : 6	Nombre de débouchés pour les produits locaux
Objet :	Recensement des collecteurs et commerçants dans la zone d'intervention
Applicabilité :	Les PAPs de la future AP Nosy Ve - Androka
Fréquence :	Annuelle pendant la période de production
Instrument /Méthode de collecte de données	Enquêtes et entretiens auprès des bénéficiaires des microprojets et des commerçants de la zone d'intervention
Interprétations	Si le nombre de débouchés est en augmentation, cela se traduit par le fait que les microprojets réalisés sont effectifs et efficaces. Cela montre également une évolution du niveau de restauration socio-économique de la population

Indicateur : 7	Pourcentage de la population appliquant les modes d'exploitation rationnelle et durable
Objet :	$T (\%) = 100 \times \frac{\text{Nombre de population appliquant les modes d'exploitation rationnelle et durable}}{\text{Nombre de la population ayant bénéficié des formations sur l'exploitation durable et rationnelle des RN}}$ <p>Le numérateur et le dénominateur proviennent de Madagascar National Parks</p>
Applicabilité :	Population vivant aux alentours de la future AP
Fréquence :	Annuelle
Instrument /Méthode de collecte de données	Enquêtes auprès de la population et constatation visuelle sur le terrain
Interprétations	Si le pourcentage augmente, cela signifie une utilisation durable des RN et une diminution des pressions sur la Réserve

Indicateur : 8	Nombre de traditions liées à la conservation des ressources
Objet :	Recensement des pratiques cultuelles et culturelles en relation avec la protection de l'environnement
Applicabilité :	Population vivant aux alentours de la future AP
Fréquence :	Tous les 2 ans
Instrument /Méthode de collecte de données	Enquêtes et entretiens auprès des SOJABE et de la population locale
Interprétations	Lorsque le nombre des pratiques usuelles est en augmentation, la protection et la conservation des RN seront assurées.

Indicateur : 9	Nombre de projets communs réalisés à partir du DEAP
Objet :	Inventaire des projets réalisés déjà concertés entre Madagascar National Parks et la population locale
Applicabilité :	Fokontany concernés
Fréquence :	Tous les 5 ans
Instrument /Méthode de collecte de données	Consultation des dossiers de projets auprès de Madagascar National Parks Observation sur le terrain Enquête auprès des chefs fokontany
Interprétations	L'augmentation de ce nombre signifie une meilleure collaboration entre Madagascar National Parks et la Communauté locale

c. Description des indicateurs liés à la conservation du patrimoine culturel

Indicateur : 1	Nombre de doléances relatives aux profanations des sites cultuels et culturels existants
Objet :	Inventaire des plaintes déposées concernant la violation des espaces cultuels, des rites et coutumes ainsi que le non respect de la tradition
Applicabilité :	Toutes les communautés vivant aux alentours de l'AP
Fréquence :	Annuelle, pendant la cérémonie rituelle
Instruments/méthode de collecte de données :	<ul style="list-style-type: none"> • Cahier d'enregistrement du Fokontany • Plaintes déposées au niveau de la Commune
Interprétation :	<ul style="list-style-type: none"> - Si croissant, ça signifie qu'il y a accroissement du non respect de la coutume, qu'il existe des migrants qui s'y installent - Si nombre de doléances décroissant, ça signifie que les sites sacrés et les pratiques traditionnelles sont respectés avec attention par les communautés - Si constant, ça signifie que les villageois restent les mêmes (ni entrée ni sortie du village)

Indicateur : 2	Pourcentage de la population avisée sur le projet
Objet :	$T(\%) = 100 \times \frac{\text{nombre population avisée sur le projet}}{\text{nombre de populations des fokontany concernés}}$ <p>Le numérateur vient de la chef de l'AP Le dénominateur provient des chefs de fokontany</p>
Applicabilité :	Les fokontany concernés par l'AP
Fréquence :	Annuelle
Instrument /Méthode de collecte de données	Recensement du nombre Total de la population de chaque fokontany Enquête auprès de la population
Interprétations	Si ce taux augmente, le problème engendré par l'extension de l'AP sur les activités culturelles de la population diminue

Indicateur : 3	Taux de respect des pratiques culturelles dans la réalisation des projets
Objet :	$T (\%) = 100 \times \text{pratiques culturelles maintenues} / \text{nombre total des pratiques culturelles}$ Le numérateur et les dénominateurs proviennent des SOJABE
Applicabilité :	Les communes concernées par le projet
Fréquence :	Tous les 2 ans
Instrument /Méthode de collecte de données	Enquêtes auprès des SOJABE et de la population
Interprétations	Une valeur élevée du T (%) signifie une symbiose entre les valeurs culturelles et le projet Une augmentation de la valeur du T(%) signifie un maintien des valeurs culturelles du site Une diminution de la valeur du T (%) signifie une perturbation de ces valeurs culturelles

Indicateur :	Pourcentage de conflits résolus (CR) par rapport aux doléances
Objet :	$CR (\%) = \text{Conflits résolus} \times 100 / \text{Conflits enregistrés}$ Le numérateur et le dénominateur proviennent des différentes structures de gestion et de résolution des conflits
Applicabilité :	Les communes concernées par l'extension
Fréquence :	Annuelle
Instrument /Méthode de collecte de données	Consultation des PV de doléance et de résolution des conflits auprès de ces différentes structures
Interprétations	Si CR (%) augmente, il y a un maintien de la conservation des patrimoines Si CR(%) diminue, la conservation des patrimoines est perturbée

12.2.3. Programme de suivi

Le programme de suivi consiste à suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectées par la réalisation du projet. Cette activité vise à vérifier la validité des hypothèses émises relativement à la performance environnementale du projet et à l'efficacité des mesures d'insertion, le cas échéant. Les indicateurs de suivi sont surtout constitués par les éléments dont on maîtrise et qu'on prévoit également leur évolution respective durant la mise en œuvre du projet. Ces indicateurs sont mesurables, vérifiables et facilement observables.

D'une manière générale, le suivi environnemental concerne l'Administration. Le tableau suivant présente les paramètres qui feront l'objet du suivi environnemental.

Objectifs du SAPM	Paramètres de suivi	Modalités de suivi	Fréquence	Responsables
Conservation de la biodiversité	Densité des espèces faunistiques et floristiques	Inventaires biologiques des espèces floristiques et faunistiques dans l'AP Suivi des espèces cibles pour la conservation ainsi que les autres espèces menacées	Annuelle	Madagascar National Parks
	Etat de l'écosystème	Suivi écologique des différentes formations végétales Analyse cartographique pour l'étude de l'évolution et du dynamisme de l'écosystème	Annuelle Tous les 5 ans	Madagascar National Parks
	Aspect esthétique et originel du paysage	Constat visuel du paysage Analyse cartographique pour l'étude de l'évolution du paysage	Tous les 5 ans	Madagascar National Parks

Objectifs du SAPM	Paramètres de suivi	Modalités de suivi	Fréquence	Responsables
Réduction de la pauvreté et utilisation durable des ressources naturelles	Moyens d'existence	<p>Recensement des enfants scolarisés</p> <p>Inventaire des listes des microprojets réalisés ainsi que le nombre des bénéficiaires</p> <p>Recensement des emplois nouvellement créés</p> <p>Analyse des revenus additionnels de la population</p>	Annuelle	<p>Chef ZAP</p> <p>Directeurs d'écoles</p> <p>Madagascar National Parks</p> <p>Maires</p>
	Évolution des MST	Consultation des registres auprès des centres de dépistage	Annuelle	Responsable du centre de dépistage Madagascar National Parks
Conservation du patrimoine culturel	Valeurs culturelles et culturelles	Suivi du respect des différents us et coutumes à partir des constats visuels et enquêtes	Tous les 2 ans	SOJABE Madagascar National Parks
	Différends villageois	Recensement des conflits villageois enregistrés auprès de chaque structure de résolution de conflits	Annuelle	<p>SOJABE</p> <p>Chefs de village</p> <p>Chefs Fokontany</p> <p>Madagascar National Parks</p>

13. CONCLUSION

Le Nosy Ve-Androka est un site important pour la conservation des écosystèmes comme les zones de récifs coralliens, les zones de nidification des tortues marines et des oiseaux de mer, les megafaunes, les mammifères marins, certaines espèces rares ou en voie de disparition.

Ainsi la création de l'APM vise principalement la conservation des écosystèmes, les récifs coralliens inscrits dans la liste CITES ; de la biodiversité comme les tortues de mers aussi inscrites dans la liste CITES. Certaines espèces rares ou en voie de disparition ont été recensées dans la zone, comme le Coelanthé.

La création de l'APM est aussi d'intérêt touristique, car la zone est le lieu de passage de megafaunes (baleine à bosse) et l'existence de plusieurs plages comme Ambola, Lovobato, Itampolo peuvent attirer les touristes.

Cependant, on constate la surexploitation des ressources par la population riveraine, et le non respect des lois et règlements quant à la protection de l'environnement.

Par ailleurs, la restriction que vont subir les populations affectées par le projet de création et par la délimitation du site risque d'APMifier encore plus les pressions sur l'écosystème dans un premier temps, mais cette restriction contribuera surtout à la protection et à la régénération des ressources.

Il faut donc associer la conservation et les intérêts des personnes affectées par le projet de création, en mitigeant les impacts qu'elles vont subir, en réalisant les microprojets qu'elles ont demandés en contrepartie, et associer les communautés riveraines de l'APM à sa protection en leur donnant des responsabilités.

Les projets de développement qui ont été choisis sont : l'adduction d'eau potable, la construction et la réhabilitation des infrastructures communautaires (écoles, routes, CSB), le désensablement de la baie d'Ampalaza, l'éradication de Cactus rouge, la lutte contre l'avancé des dunes, ainsi que la mise en place d'un central d'achat.

Les microprojets alternatifs suivants ont été choisis pour atténuer les impacts de la restriction des ressources naturelles suite à la création de l'APM : la pêche améliorée, l'élevage bovin et caprin avec amélioration des techniques d'élevage, la culture sèche.

Le risque de conflit est latent entre les communautés pour la gestion de l'APM. De ce fait le comité local de base devrait avoir une structure d'organisation qui devra aller, au moins, jusqu'au niveau de la Commune et au delà de la Commune, à une structure de concertation intercommunale afin de gérer certains litiges qui pourraient survenir et qui ne pourront pas être réglés ni au niveau du CLB, ni au niveau de la Commune.

Dans chaque figure de cas d'élaboration de dina, le règlement des conflits et litiges, ces derniers peuvent être réglés au sein même du CLB ou traditionnellement par les Mpizaka . Sinon, il pourrait être fait appel à un modérateur neutre. Si aucune solution n'a pu être trouvée au niveau de la base, l'affaire pourrait être portée au niveau supérieur. Si aucun niveau de l'organisation n'a pu trancher l'affaire, elle pourrait être portée devant une juridiction judiciaire si les parties le juge indispensable.