



REPOBLIKAN ' I MADAGASIKARA
Fitiavana-Tanindrazana-Fandrosoana

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉCOLOGIE ET DES FORÊTS

Madagascar National Parks



PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION
PARC NATIONAL MARIN DE NOSY VE ANDROKA

Décembre 2014

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	i
RESUME EXECUTIF	1
I. PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT DU PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION (PAG)	5
II. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'AP	7
III. L'AIRE PROTÉGÉE ET SA BIODIVERSITÉ	13
IV. LES CIBLES DE CONSERVATION ET LEUR VIABILITÉ	15
V. LES MENACES SUR L'AIRE PROTEGEE ET OBJECTIFS DE GESTION.....	19
VI. AMENAGEMENT ET ZONAGE DU PARC NATIONAL ET SES ALENTOURS	26
VII. LA CAPACITE DE GESTION	33
VIII. STRATÉGIES ET SUIVI DE LA CONSERVATION :.....	40
IX. STRATEGIE ET SUIVI DE LA COGESTION	42
X. STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT ET SUIVI DES MARCHES PRIORITAIRES	46
XI. STRATEGIES DE MANAGEMENT.....	47
XII. PLAN D'ACTION.....	50
CONCLUSION.....	57
BIBLIOGRAPHIE	57

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1: Classification du Parc Marin Nosy Ve Androka à partir de 2012.....	3
Tableau n° 2 : Le Parc National Marin Nosy Ve Androka en bref	7
Tableau n° 3: La superficie du Parc	7
Tableau n° 4 : La distribution des habitats majeurs dans le Parc Marin de Nosy Ve Androka	8
Tableau n° 5: Caractéristiques physiques et le milieu naturel	8
Tableau n° 6 : Classification des habitats du Parc Marin Nosy Ve Androka	9
Tableau n° 7: L'importance du Parc Marin de Nosy Ve Androka	9
Tableau n° 8 : Caractéristique sociale, culturelle et économique- en bref	9
Tableau n° 9: Les ethnies, leurs activités et les ressources naturelles utilisées	11
Tableau n° 10 : Techniques de pêches rencontrées et leurs caractéristiques	11
Tableau n° 11 : Les espèces caractéristiques du Parc National Marin de Nosy Ve Androka.....	13
Tableau n° 12 : Les Cibles de conservation	15
Tableau n° 13: Les objectifs de gestion par cible de conservation	16
Tableau n° 14: Valeurs de référence pour évaluation de l'intégrité des cibles de conservation (Extrait MIRADI)	18
Tableau n° 15: Valeurs de l'intégrité des cibles et de l'intégrité globale de la Du PN Marin de Nosy Ve.....	18
Tableau n° 16: Les cibles de conservation et leurs profils (évaluation 2011 sur MIRADI).....	18
Tableau n° 17 : Les pressions du Parc National Marin de Nosy Ve Androka.....	20
Tableau n° 18 : Calendrier des pressions	20
Tableau n° 19 : Causes des pressions et objectifs pour les causes « MIRADI »	21
Tableau n° 20 : Les opportunités et contraintes pour les pressions.....	22
Tableau n° 21 : Statistique des pressions de l'AP	23
Tableau n° 22 : Tableau de menace général pour l'AP (Extrait MIRADI année 2012) mettre à jour BD MIRADI pour l'évaluation	23
Tableau n° 23: Projection de la menace générale pour l'AP.....	25
Tableau n° 24 : les objectifs de gestion par pression	25
Tableau n° 25 : Zonage du Parc	26
Tableau n° 26 : ZONAGE ET DELIMITATION	29
Tableau n° 27: Évaluation de la disponibilité d'informations requises pour la gestion (2012).....	33
Tableau n° 28 : niveau de délimitation et bornage.....	34
Tableau n° 29 : Evaluation du niveau de surveillance et de connaissance du Parc Marin de Nosy Ve Androka.....	34
Tableau n° 30: Evaluation des ressources disponibles et de la relation avec l'extérieur.....	37
Tableau n° 31: Capacité de gestion (évaluation 2011)	38
Tableau n° 32 : Projection d'évaluation de l'efficacité de gestion	38
Tableau n° 33 : Evaluation de l'efficacité de gestion de conservation du Parc Marin de Nosy Ve Androka (Année 2012)	38
Tableau n° 34: Evolution de l' IEG avec projection.....	39
Tableau n° 35: Objectifs de gestion par cible	40

Tableau n° 36: Stratégies – actions de conservation (Extrait MIRADI)	40
Tableau n° 37: Stratégies – actions de Cogestion.....	42
Tableau n° 38: Répartition des membres des CLP.....	44
Tableau n° 39: Stratégies – actions de Marchés prioritaires.....	46
Tableau n° 40 : Résultats attendus par année pour le développement de marché prioritaire.....	46
Tableau n° 41 : Effectif du personnel au niveau du Parc National Marin de Nosy Ve Androka.....	47
Tableau n° 42: Stratégies – actions de Management	48
Tableau n° 43: Plan d'action 2012 – 2016.....	50
Tableau n° 44 Liste des matériels et équipements	54
Tableau n° 45 : Tableau de suivi des impacts des activités et méthodes de suivi	54
Tableau n° 46 : Indicateurs de suivi des cibles de conservation.....	55
Tableau n° 47: Indicateurs de suivi des menaces	56
LISTE DES CARTES	
Carte n° 1 : Carte de localisation géographique de l'AP Nosy Ve Androka.....	12
Carte n° 2 : Zonage du Parc Marin de Nosy Ve Androka	31
Carte n° 3 : Carte des Secteurs de surveillance du Parc Marin Nosy Ve Androka.....	36
LISTES DES FIGURES	
Figure n° 1 : Schéma de l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG).....	6
Figure n° 2: Organigramme de l'unité de gestion	47
Figure n° 3: Modèle conceptuel du Parc Marin Nosy Ve Androka (2011)	48

LISTE DES ABREVIATIONS

AGP:	Agent de Parc	PCDI:	Projet de Conservation et de Développement Intégré
AGR:	Activités Génératrices de Revenus	PE2:	Programme Environnemental 2
ANGAP:	Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées	PE3 :	Programme Environnementale 3
AP:	Aire Protégée	PGC :	Plan de Gestion de Conservation
APMC :	Aire Protégée Marine et Cotière	PN:	Parc National
BLU:	Bande Latérale Unique	PLANGRAP :	Plan Stratégique de Gestion du Réseau National d'Aires Protégées
COAP:	Code des Aires Protégées	PNAE :	Plan National d'Actions Environnementales
CS :	Chef Secteur	PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
CLP :	Comité Local du Parc	PV:	Procès Verbal
COBA :	Communauté locale de Base	PN TSP:	Parc National Tsimanampesotse
CVAF:	Chef de Volet Administration et Finance	RJ:	Responsable Juridique
CVCR:	Chef de Volet Conservation et de Recherche	RNI:	Réserve Naturelle Intégrale
CVADEE :	Chef de Volet Appui au Développement et d'Education Environnementale	RS:	Réserve Spéciale
CVT :	Chef de Volet Technique	SAPM :	Système d'Aires Protégées de Madagascar
DEF:	Direction des Eaux et Forêts	SIAP:	Système d'Information sur les Aires Protégées
DIANA:	Diego – Ambilobe – Ambanja – Ambanja -	SIRD:	Système d'Information Régionale de Diego
DIR:	Direction Inter Régionale	TGRN :	Transfert de Gestion des Ressources Naturelles
GPS:	Global Positioning System	UICN :	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
GRAP:	Gestion du Réseau des Aires Protégées - plan GRAP-	VOI :	Vondron'Olona Ifotony (Communauté Locale de Base)
MARP :	Méthode Accélérée de Recherche Participative	WCS:	Wildlife Conservation Society
MINENVEF:	Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts	TNC:	The Nature Conservancy
ONE :	Office National pour l'Environnement	WWF:	World Wide Fund for Nature
ONG:	Organisation Non Gouvernementale	ZICO:	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
OPJ :	Officier de Police Judiciaire	ZOC:	Zone d'Occupation Contrôlée
PAG:	Plan d'Aménagement et de Gestion	ZUC:	Zone d'Utilisation Contrôlée

RESUME EXECUTIF

Le Parc National Marin Nosy Ve Androka appartient à l'Ecorégion Marine et Côtière du Sud Ouest qui comprend un réseau de récifs comptant parmi les plus étendus et les plus riches du Monde.

Parc National Marin et Côtier de Nosy Ve Androka est inclus dans le grand écosystème récifal corallien qui est d'emblée l'une des caractéristiques du Parc Marin. Il est formé par divers habitats marins entre autres, les récifs, les hauts fonds moyennement profonds parsemés des hauts fonds coralliens, les plages.

Le Parc Marin Nosy Ve-Androka assure la survie des populations du littoral sud Toliara : « le récif corallien est le trésor des Vezo ». Le Parc présente un puits de ressources pour les populations qui vivent sur les zones côtières ;

Selon le Plan de Gestion du Réseau des Aires Protégées (Plan GRAP,2001), le grand écosystème récifal corallien de Nosy Ve Androka était proposé dans la classification en Aire Protégée comme site potentiel pour une Aire Protégée Marine et Cotière, avec biodiversité exceptionnelle, niveau de menace supérieure et la stratégie de conservation à appliquer est la stratégie A (le détail est en encadré ci-après).

Selon le Plan GRAP

La stratégie de conservation A est définie comme suit :

- Inventaire et étude approfondie
- Elaboration d'un PAG appropriée
- Renforcement de la recherche et du suivi écologique
- Renforcement de la surveillance, du contrôle et de la capacité d'intervention
- Renforcement des stratégies en matière d'IEC
- Mise en œuvre opérationnelle des MP alternatifs aux pressions et des MP de sauvegarde

Lors de la réunion sur les Aires Protégées à Durban (2003), le Président de la République déclara son intention de tripler la surface totale des Aires Protégées du territoire malgache d'ici l'an 2009 (de 1,7 à 6 millions d'hectares dont 1 million d'hectare d'écosystèmes humides et marins). Cette « Vision Durban » est conforme aux Objectifs de Développement du Millénaire (ODM) et de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) visant la protection de la biodiversité tout en veillant à l'exploitation contrôlée des ressources, et résulte également de la Politique Environnementale Nationale. En effet, cette vision s'insère dans le Plan d'Action Environnemental (PAE) du gouvernement qui en est actuellement à la troisième phase de son Programme Environnemental (PE3), fixant la politique du pays en cette matière. De plus, l'engagement 7 du Madagascar Action Plan (MAP), défini en 2007 dans le cadre de la vision « Madagascar, Naturellement », vise à faire de Madagascar un leader dans le développement et l'utilisation des meilleures approches pour la protection de l'environnement. C'est dans ce contexte que s'insère la création de l'Aire Protégée Marine (APM) Nosy Ve-Androka.

Le Plan de Gestion de ce Parc est élaboré suivant les indications du Plan GRAP en utilisant la méthode 5 S de l'ONG de conservation The Nature Conservancy (TNC).

En 2011, Madagascar National Parks (MNP) a élaboré un Plan Stratégique pour la période 2012 – 2016 et l'élaboration de ce nouveau Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) entre dans ce cadre.

Compte tenu de son importance dans le Réseau des Parcs et des Réserves de Madagascar, la gestion du Parc National Nosy Ve Androka a visé les résultats suivants depuis sa prise en main par Madagascar National Parks en 2009:

la conservation de sa biodiversité de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique :

Ceci a été concrétisé par la mise en place des infrastructures de conservation (Matérialisation des limites externes et limites de Noyau Dur, par l'application du Code de Gestion des Aires Protégées ou COAP, par la mise en œuvre de patrouille et surveillance par les agents du Parc et par les comités de vigilance, par une brigade mixte avec les partenaires techniques, réalisation de mission de sensibilisation à travers les villageois entourant le Parc)

la cogestion du Parc avec le Comité d'Orientation et de Soutien à l'Aire protégée (COSAP) et les comités de vigilance devenus Comités Locaux du Parc (CLP),

le développement de l'écotourisme et la contribution de façon conséquente au budget de fonctionnement de Madagascar National Parks ;

L'amélioration de sa capacité de gestion pour bien faire face à son défi

Le réseau de Madagascar National Parks fait partie intégrante du Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM) dont les objectifs fondamentaux sont :

de conserver l'ensemble de la biodiversité unique de Madagascar (écosystèmes, espèces, variabilité génétique) ;

de conserver le patrimoine culturel malagasy,

de maintenir les services écologiques et,

de favoriser l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et le développement.

La mission de Madagascar National Parks est de « conserver et gérer de manière durable les Parcs Nationaux et Réserves de Madagascar. Ces Aires Protégées devront constituer un levier d'incitations économiques pour la conservation auprès des populations locales, attirer l'investissement (Bailleurs de Fonds, privé, assistance technique-ONG) et assurer la pérennité financière par le renforcement de la culture entrepreneuriale à tous les niveaux de gestion. Madagascar National Parks se considère alors comme une Institution pérenne de notoriété reconnue tant sur le plan national qu'international par les investisseurs (Bailleurs de Fonds, secteur privé), les partenaires techniques et par ses clients comme entreprise professionnelle dans la gestion durable des Aires Protégées d'intérêt national qui représentent les "joyaux" de la nature et de la biodiversité de Madagascar »

Selon le Plan Stratégique de Madagascar National Parks de 2011, Quatre axes stratégiques objectifs ont été fixés pour cette mission de Madagascar National Parks :

La biodiversité des Parcs et Réserves est conservée de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique : Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) sur base méthodologique TNC (The Nature Conservancy), protocole de suivi écologique, résultats de recherches, et méthode MIRADI comme outil de vérification du niveau de menaces.

Les Parcs et Réserves sont cogérés en collaboration dans un cadre clair et formel à travers une structure inclusive et représentative à majorité de membres issus des communautés locales

Les marchés prioritaires sont développés et contribuent de façon conséquente au budget de fonctionnement de Madagascar National Parks

Madagascar National Parks est un organisme labellisé qui fonctionne comme une entreprise, dotée d'un personnel adéquat et efficient

Depuis le Programme Environnemental III (PEIII), des activités de conservation ont été réalisées, des infrastructures de conservation ont été mise en place, des activités de développement et éducations environnementales au bénéfice de la population ont été entreprises. Ces activités ont eu des impacts positifs sur la conservation du Parc.

Fin 2010, la viabilité de chaque cible habitat ou espèces et l'intégrité globale du Parc sont évaluées « **Assez Bonne** » et les pressions identifiées jusqu'à maintenant (Ancrage des bateaux et pirogues, Piétinement des coraux, Retournement des coraux, Accrochage des filets aux coraux) et ses menaces sont à un niveau « **Moyenne** » pas encore satisfaisant.

La situation fin 2011 du Parc Marin Nosy Ve Androka a été analysée suivant la mission de Madagascar National Parks et suivant le contenu de son Plan Stratégique avec le logiciel MIRADI, un logiciel de conservation élaboré par l'association internationale pour la conservation et l'IUCN ; les éléments suivant ont été décortiqué en profondeur par l'équipe du Parc Marin Nosy Ve Androka : Etat des cibles – Etat des pressions – Etat de résolution des causes et contraintes des pressions - Participation de la communauté riveraine – Autres participations – Capacité de gestion du Parc – Niveau d'atteinte de tous les objectifs identifiées

Le PAG du Parc Marin Nosy Ve Androka concourt à tous ces objectifs, missions et axes stratégiques cités ci-dessus tout en les adaptant au contexte spécifique de son terroir, il contient les données actualisées sur tous les aspects de cette Aire Protégée (AP). Bien que de mesures de sauvegarde ne sont pas encore élaborés pour ce Parc, l'analyse approfondie de la connaissance de la zone alentour a permis d'apprécier le besoin de la population en matière de développement local et d'alternatives aux pressions afin d'accroître leur implication à la conservation à moyen et long terme.

L'étape 2012 – 2016 pour le Parc National Marin Nosy Ve Androka sera le respect de la mission de MNP et application des indications du Plan Stratégique pour atteindre tous les objectifs identifiés par l'équipe du Parc Marin de Nosy Ve Androka , les priorités de gestion du Parc pour la période 2012 – 2016 sont définies dans le Tableau ci-après :

Tableau n° 1: Classification du Parc Marin Nosy Ve Androka à partir de 2012

Aire Protégée	Catégorie IUCN	Conservation	Recherche	Education	Développement	Ecotourisme
Nosy Ve Androka	II	A	2	2	2	2

La stratégie A est définie comme Biodiversité exceptionnelle, niveau de menace supérieur dont l'objectif consiste à maîtriser les menaces actuelles ou potentielles sur la biodiversité et les processus écologiques, et accroître les connaissances sur la biodiversité et ses processus afin d'en assurer le maintien.

- Inventaire et étude approfondie
- Elaboration de PAG à jour
- Renforcement de la recherche et du suivi écologique
- Renforcement de la surveillance, du contrôle et de la capacité d'intervention
- Renforcement des stratégies en matière d'IEC
- Mise en œuvre optionnelle des MP alternatifs aux pressions

Et pour le classement des objectifs de gestion :

- 1 : Objectif de gestion principal ; 2 : Objectif de gestion secondaire ; 3 : Objectif de gestion potentiellement réalisable

Pour l'écotourisme :

- 1 = Potentiel exceptionnel ; 2 = Potentiel important ; 3 = Potentiel limite aux spécialistes ; 4 = Potentiel non économiquement viable ou encore inconnu

Le Parc National Marin Nosy Ve Androka a été financé depuis des années par la Banque Mondiale, ce Parc a bénéficié d'un bon financement, il est espéré que cette Banque reste pour soutenir le Parc pendant la période 2012 - 2016
Ce PAG sera le document de référence pour la gestion de ce Parc pour la période de 2012 – 2016, sa mise en œuvre devra produire des résultats très concrets et positifs dans les domaines suivants (pérennisation de l'AP, viabilité de sa biodiversité, utilisation durable de ses ressources, efficacité de sa gestion et son ancrage régional).

I. PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT DU PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION (PAG)

Selon les documents stratégiques pertinents à tous niveaux (COAP ; Plan GRAP ; Plan Stratégique de Madagascar National Parks ; Plans de Développement Régional, Communal et Local) ; l'élaboration a débuté par une analyse préalable et une réflexion collégiale de toute l'équipe du Parc pour évaluer la situation fin 2011 de tous les aspects de la gestion du Parc Marin Nosy Ve Androka avec la méthode FFOM (consultation de divers documents, réunion de concertation technique avec différentes parties prenantes).

Ensuite grâce à une méthodologie particulièrement bien adaptée au développement des projets de conservation dénommé MIRADI, l'équipe de gestion a pu identifier de manière très participative les principales problématiques, objectifs de gestion et les stratégies de conservation du Parc.

Le PAG est constitué de deux parties :

1ere partie : Synthèse des connaissances sur l'AP et évaluation de tous les aspects de gestion jusqu'à fin 2011 (objectifs et niveau d'atteinte des objectifs)

2eme partie : Objectifs de gestion – stratégies et actions – Plan d'action et plan de suivi détaillant la vision à moyen et long terme de l'AP, les divers objectifs de gestion, les stratégies prioritaires identifiées, les actions à entreprendre au cours des années à venir, et les résultats attendus des efforts de l'équipe gestionnaire.

L'élaboration du Plan d'Aménagement et de Gestion suit un processus de planification qui s'est basé sur l'analyse de la situation réelle. Ainsi, pour chaque axe stratégique, qui correspond à chaque objectif cité ci-dessus, une analyse approfondie de la situation a été menée par l'ensemble de l'équipe. Pour l'axe stratégique Conservation, le logiciel MIRADI, dérivé de la méthode 5S de « The Nature Conservancy » a été utilisé pour l'analyse qui a porté sur l'état actuel du Parc, la connaissance de sa zone périphérique, ses pressions et leur menace, sa capacité de gestion et son zonage.

Pour l'axe stratégique Cogestion, l'analyse s'est orientée vers les structures villageoises existantes pouvant collaborer dans la gestion du Parc.

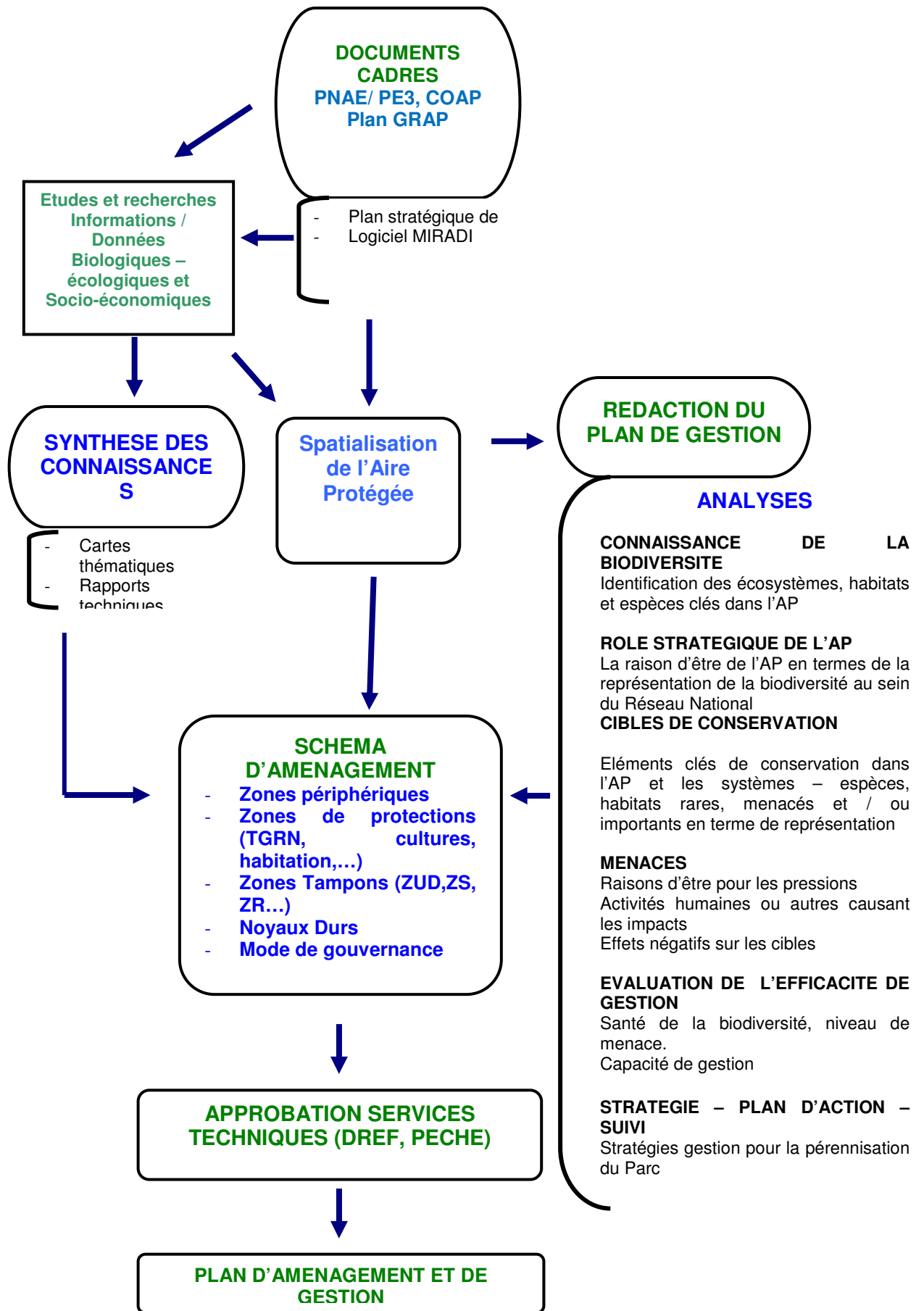
Pour l'axe marché prioritaire du Parc, Conservation et Ecotourisme, l'analyse des données existantes relatives à ces deux types de marche s'est avérée nécessaire pour pouvoir définir les stratégies de leur développement.

Pour l'axe stratégique Management, l'analyse porte sur les ressources disponibles auprès du Parc pour faire face à son défi.

Toutes ces analyses ont abouti à la définition des stratégies et plan d'action de l'unité de gestion pour les cinq années à venir.

L'étape finale de l'élaboration du présent document PAG est la validation interne suivi de l'approbation des Services Techniques Déconcentrés Régionaux (DREF)

Figure n° 1 : Schéma de l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG)



II. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'AP

Administrativement, le Parc Marin Nosy Ve-Androka se situe dans la région du Sud Ouest, au niveau des trois Communes Rurales : Beheloke (district de Toliara II), Itampolo et Androka (district d'Ampanihy). Il est compris entre les latitudes 25°29/25°09 Sud et les longitudes 44°50/45°06 Est ; est situé dans la partie Sud Ouest de Madagascar, à 80 km à vol d'oiseau au Sud de Tuléar, et à partir de 40 km au sud du village touristique d'Anakao. On y accède jusqu'à Anakao par voie maritime en vedette rapide au départ de Tuléar, en suivant la côte abritée par la barrière de corail sur le canal de Mozambique. Puis on rejoint une piste côtière en voiture (4x4) d'Anakao jusqu'aux villages aux abords des parcelles. On peut aussi accéder au Parc par voie terrestre : suivant la Route Nationale (RN) n°7 de Tuléar jusqu'à Andranovory, puis RN n°10 vers Fort-Dauphin jusqu'au sud de Betioky, pour regagner la côte à hauteur de Beheloke en suivant la piste longeant le couloir d'Itomboina. Il se situe tout au long du littoral du Parc National Tsimanampesotse jusqu'à l'extrême Sud de la Commune Rurale d'Androka.

Tableau n° 2 : Le Parc National Marin Nosy Ve Androka en bref

Région	Atsimo Andrefana (Sud Ouest)
District	Toliara II , Ampanihy
Ecorégion	Ecorégion Marine et Côtière du Sud Ouest
Superficie	91 445 Ha dont 23.139 ha de Noyaux Durs (25% de la superficie totale) et de 68 306 ha de Zone Tampon
Statut	Parc National (Arrêté de protection temporaire n° 2011-496 du 06 septembre 2011)
Accès	Par la RN 10 , basé à Anakao, District Tuléar II
Accueil et bureau du Parc	Anakao et Toliara

Tableau n° 3: La superficie du Parc

AP	Parcelles	Superficie (Ha)
Parc National Marin Nosy Ve Androka	8 parcelles	91 445
Parcelle 1	Tanevao	1 232
Parcelle 2	Beimbo	3.569
Parcelle 3	Riapohe	7.978
Parcelle 4	Ambatobey	8.702
Parcelle 5	Lembeitake	3.575
Parcelle 6	Andrahava	3.513
Parcelle 7	Nosimbato	23.798
Parcelle 8	Beakio	39.078
	TOTAL	91 445

Tableau n° 4 : La distribution des habitats majeurs dans le Parc Marin de Nosy Ve Androka

Région d'appartenance	Habitats représentés	Superficie en Ha	% dans l'AP
Ecorégion Marine et Côtière du Sud Ouest	Récif corallien	60 000	66
	Zone d'herbier et Fonds sablo vaseux	31 445	34
TOTAL		91 445	100

Tableau n° 5: Caractéristiques physiques et le milieu naturel

Altitude	
Hydrographie	Le littoral Sud est le lieu d'embouchure du cours d'eau temporaire Linta qui coule uniquement sur les terrains sédimentaires sur une longueur de 173 km avec un bassin versant s'étendant sur 5437 km ² . Le cours d'eau Linta dépérit en saison sèche permettant le passage des voitures 4X4 amenant surtout des touristes. Ce dépérissement s'explique par la fréquence des sols à dominance texturale sableuse favorisant l'infiltration. Les crues sont, par contre, assez soudaines car elles suivent, de quelques heures à peine, les fortes pluies. Cette période de hautes eaux dure de décembre jusqu'à la première moitié de mars. Les maxima sont presque toujours en janvier. L'une des caractéristiques physiques essentielles de cette partie côtière de la région est donc sa pauvreté en rivières permanentes. Un autre trait physique marquant du Sud-Ouest est la présence d'un système aquifère très développé. Les nappes phréatiques sont essentiellement celles des cordons dunaires du littoral qui sont exploitées sous forme de puits par les villageois avec des débits toujours faibles. Ce sont ces nappes phréatiques littorales (nappes phréatiques des cordons dunaires) qui expliquent le faciès particulier de certaines mangroves du littoral qui se développent sur les résurgences d'eaux souterraines au niveau du littoral.
Océanographie	La zone, comme dans tout Madagascar, subit l'influence de plusieurs régimes de courants océaniques, notamment le Courant Sud - Equatorial (CSE) qui frappe la côte et se divise en deux branches, nord et sud. La branche sud de ce courant CSE contourne le Cap Ste Marie et remonte à Toliara. Certes, la région sud-ouest de Madagascar est influencée par les eaux froides montant du sud (riche en nutriments), ainsi que par le régime complexe et variable du Canal de Mozambique. La zone subit une houle du sud-ouest, de grande longueur d'onde, quasi-permanente, d'origine éloignée et des marées importantes (2-3 m). Ceci a favorisé le développement récifal très marqué, caractérisé par une pente externe très large
Climat	C'est la zone la plus touchée par la sécheresse, les constats obtenus à partir des enregistrements des données pluviométriques permettent de dire que la région est soumise à une période de sécheresse cyclique en moyenne tous les cinq ans. La répartition de la pluie est irrégulière non seulement d'une année à l'autre, mais également en fonction de la saison.
Précipitations ann.	une pluviométrie en dessous de 400 mm par an. Les précipitations annuelles sont inférieures à 300 mm.
Saisons (saison de pluie , saison sèche)	Les pêcheurs distinguent deux saisons déterminées par l'action combinée de la précipitation et de la température: une saison chaude et pluvieuse (<i>asara</i>) de novembre à mars; et une saison froide et sèche (<i>asotsy</i>) d'avril à octobre.

Vent fort	Le phénomène de mousson est quasi-inexistant dans la région sud-ouest, dû à la protection exercée par les hauts-plateaux central de l'île. Par contre, l'influence des brises s'exerce toute l'année. Elle est liée au fort contraste thermique entre mer et terre, avec une alternance brise de mer le jour et brise de terre la nuit. La brise de nuit orientée dans le sens côte-large reste active jusqu'en fin de la matinée permettant aux pêcheurs d'accéder facilement aux zones de pêche. La brise de jour par contre, dans le sens large-côte, reste active jusqu'à vingt heures et permet le retour au port avant la nuit.
Température	Dans l'ensemble, la région est caractérisée par une amplitude thermique annuelle plus importante par rapport au reste de l'île, de l'ordre de 8°C, due à une latitude plus élevée. La température moyenne annuelle est de 28°C.
Habitats	Récif corallien jusqu'à 16 m de profondeur ; Zone d'herbier ; Fonds sablo vaseux
Espèces phares	<i>Sphuyna lewwini</i> ; <i>Carcharinus limbatus</i> ; <i>Pristis pectinata</i> ; <i>Taenura lymma</i> ; <i>Dasyatis kuhlii</i>

Tableau n° 6 : Classification des habitats du Parc Marin Nosy Ve Androka

Catégorie	Habitat	Vulnérabilité	Valeur de la biodiversité	Niveau de menace
Ecorégion marine et cotière du Sud Ouest	Récif corallien jusqu'à 16 m de profondeur	Haute	Très haute	Très haute
	Zone d'herbier	Haute	Haute	Moyen
	Fonds sablo vaseux	ND	ND	ND

Le rôle stratégique du Parc National Marin de Nosy Ve Androka se résume comme « représentation des systèmes écologiques extrêmement diversifiés et conservation des habitats et biodiversité exceptionnellement riche, menacée et endémique ».

Tableau n° 7: L'importance du Parc Marin de Nosy Ve Androka

Rôles stratégiques	Importance	Observations
Représentation au niveau du réseau MNP	Le Parc National de Nosy Ve Androka représente l'écorégion marine et cotière du Sud Ouest au sein du Réseau des Parcs et Réserves de Madagascar.	Le PN Marin de Nosy Ve Androka comprend trois rôles stratégiques majeurs: la représentation, la conservation et les biens et services.
Conservation des espèces et d'écosystèmes	Fonction écologique des récifs et des zones d'herbiers Les zones d'herbiers jouent un rôle écologique fondamental dans les écosystèmes coralliens. Ce sont des zones de reproduction (de nombreux juvéniles) et d'alimentation notamment pour les herbivores. Ils ont aussi un rôle important dans la stabilisation des sédiments récifaux vis à vis des phénomènes d'érosion.	
Biens et services au niveau local et de la région	Les parcelles de l'Aire Protégée jouent un rôle clé. En effet, les récifs, et les herbiers de phanérogames sont associés à de nombreuses espèces de coraux, poissons, reptiles, crustacés, mollusques, et échinodermes. Ils apportent d'énormes bénéfices socio-économiques aux communautés locales grâce à la pêche et aux activités touristiques sans oublier les services écologiques que ces écosystèmes assurent pour l'équilibre de la planète et le bien-être de l'Homme. Ainsi, pour garantir la pérennité de ses services, il convient de mettre sous protection la zone considérée. Ces mesures permettront également de réguler les exploitations abusives des ressources naturelles marines	

Tableau n° 8 : Caractéristique sociale, culturelle et économique- en bref

Nombre de :	
Villages	23 Villages : Ambohibola ; Ambola ; Ampasimahanoro ; Ampiangbaza ; Andoharano ; Andomotse ; Andrahava ; Andrenosy ; Antsakoa ; Antsikoroke ; Befolotse ; Beheloka Bas ; Beheloka haut ; Besambay ; Besasavy Sud ; Besely Nord ; Fanambosa ; Hoalavey ; Karapona ; Lanivato ; Lembehitake ; Lovobato ; Tariboly
Fokotany	15 Fokontany : Ambohibola ; Ambola ; Andoharano ; Androka Ela ; Ankiririsa Besamata ; Antsakoa ; Befolotse ; Beheloka Bas ; Beheloka haut ; Besambay ; Besasavy Sud ; Besely Nord ; Fanambosa ; Marofijery ; Tariboly
Communes rurales	03 communes Rurales : Beheloke, Itampolo, Androka
Districts	02 Districts : Toliara II et Ampanihy
Nombre d'habitants	80 594
Ethnie	L'ethnie dominante est le Tanalana (Tanalana – Mahafale) avec un taux environnant 80%. Les Vezo ne représentent que moins de 20% de la population. Les Tandroy sont de 3% et les autres groupes ont un taux de 1% seulement. Les caractéristiques des foyers Tanalana prédominent alors pour l'ensemble de la zone. Il s'agit de la mobilité avec les zébus et l'agriculture itinérante (culture de maïs sur abattis – brûlis), de la polygamie.
Système agraire	L'Agriculture est l'activité principale des Tanalana. Certains Vezo la pratiquent comme activité secondaire. Ces derniers sont plutôt orientés vers l'exploitation des ressources marines. L'agriculture est dominée par les cultures vivrières de manioc, de maïs et de patate. De plus, la qualité du sol, conjuguée aux conditions climatiques ne sont pas vraiment favorables à cette activité.
Culture	Les populations locales de la zone reconnaissent l'existence d'un Dieu unique, « Zanahare », créateur de l'univers. Renala, en 2007 affirme que « Toute chose est le fait du créateur » « kila raha ndranahare ro manao aze ». Tout le monde croit que le « Zanahare » est le seul qui règne sur le monde des êtres humains. Les notables de certains villages affirment que jusqu'à l'apparition des nouvelles églises, il était considéré comme impossible d'intercéder directement auprès de « Zanahare ». En revanche, d'autres entités surnaturelles manifestent leur présence de façon plus sensible. Elles sont désignées sous le terme générique de « lolo ». Les « lolo » peuvent être des ancêtres lignagers (« raza »). Ce sont ces « lolo », propre à chaque groupe lignager, qui sont les intermédiaires privilégiés entre les êtres humains et « Zanahare » (Pascal, 2008). A part le « savatse » (circoncision) et la demande de bénédiction auprès du « hazomanga », le rite funéraire est une des cérémonies lignagères qui sont encore très respectées chez les populations du littoral. Seuls deux sites sont réputés comme cultuels au niveau des parcelles de Lanevato et d'Andrahava. Il s'agit de sites d'invocation de bénédictions pour les pêcheurs.
Activité	Les principales activités économiques sont la pêche, l'agriculture (cultures vivrières) et l'élevage (chèvres et bœufs). Le tourisme qui est en plein essor et représente une grande opportunité. Les Tanalana sont traditionnellement des éleveurs (bovin, caprin, ovin), et des agriculteurs tandis que les Vezo sont des pêcheurs.

Tableau n° 9: Les ethnies, leurs activités et les ressources naturelles utilisées

Ethnie	Activités	Localisation par rapport à l'AP	Ressources naturelles utilisées
Tanalana - Mahafale	Agro-pastoral, pêche à pied	Beheloke jusqu'au limite sud d'Itampolo (fleuve Linta)	Forêt littorale, fourrés, Ressources halieutiques
Vezo	Pêche	Le long du littoral (Beheloke jusqu'à Fanambosa)	Ressources halieutiques
Tandroy	Agro-pastoral,	Androka à Fanambosa	Forêt littorale, fourrés

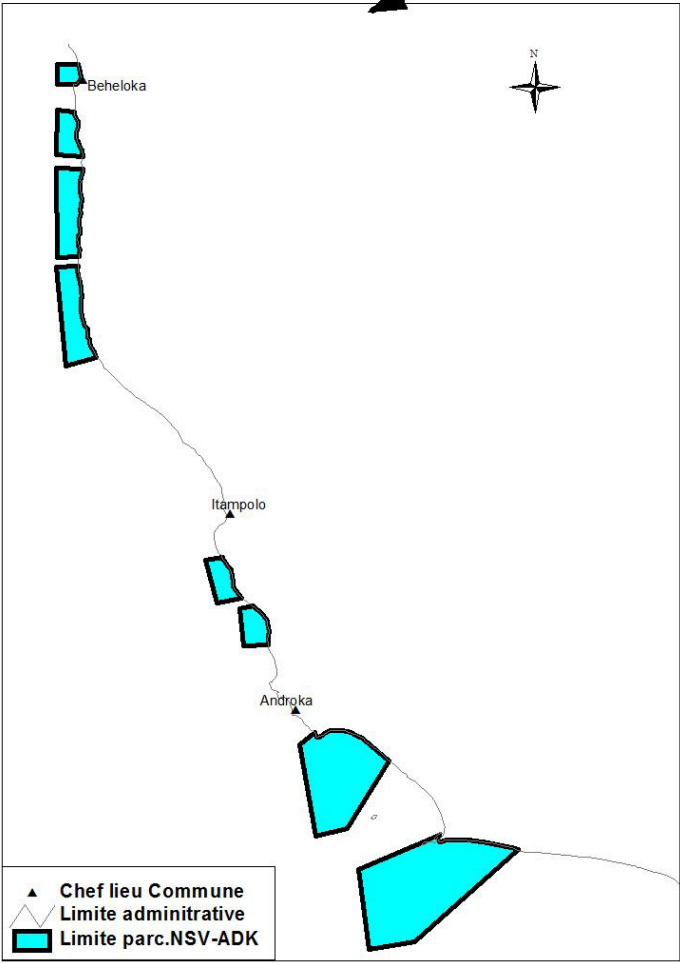
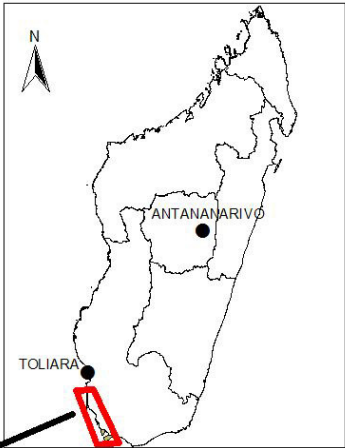
Tableau n° 10 : Techniques de pêches rencontrées et leurs caractéristiques

Techniques de pêches	Matériels utilisés	Caractéristiques de la technique et les matériels	Habitats exploites	Espèces cibles
Pêche au filet	Filet Jarifa	Filet maillant à appât utilisé a une profondeur inferieure a 20m	Lagon	Requin, rouget
	Filet ZZ	Filet maillant à appât, utilise à une profondeur de 25m	Fond de mer	Requin, poisson pélagique, Thon
	Filet Hanatoke	Filet à grande maille, utilisée au fond	Fond de mer	Poisson empereur, poison lapin, petit poisson
	Filet moustiquaire	Filet à très petite maille. Pratique de la senne de plage	Lagon	Poissons de toutes sortes tant juvéniles qu'adultes
Pêche à la ligne	Palangre ou palangy	Ligne de fond munie d'hameçons appâtés, utilisé au large	Large	Requins et gros poissons pélagiques
	Hameçon auto-ferrant appâté	Utilisation en profondeur. Peu de rendement de production	Profondeur, large	Poissons demersaux ou semi-demersaux (prés du fond)
Plongée en apnée ou Mangirike	Fusil de pêche, masque et palmes	Se fait en beau temps. Occupation masculine	Fond marin, et proche des récifs	Poissons récifaux, poulpes, langoustes
Pêche a pied ou Mihake	Harpons, crochet métallique, masque	Se fait sur le platier, durant la période de basse mer. Activités des pêcheurs Tanalana ainsi que des femmes et enfants vezo.	Récifs coralliens	Holothuries, oursins, coquillages, poissons

La Carte de localisation du Parc Marin Nosy Ve Androka est présentée dans la page suivante.

Carte n° 1 : Carte de localisation géographique de l'AP Nosy Ve Androka

**CARTE DE LOCALISATION
PARC NATIONAL NOSY VE - ANDROKA**



III. L'AIRE PROTÉGÉE ET SA BIODIVERSITÉ

Ecosystème

Le Parc Marin Nosy Ve-Androka est inclut dans le système récifal corallien de la région du Sud Ouest de Madagascar reconnu comme les plus riches des eaux tropicales et abrite le troisième système récifal du monde.

L'existence de l'écosystème récifal corallien est d'emblée l'une des caractéristiques du Parc Marin Nosy Ve-Androka. Le paysage comprend divers habitats marins entre autres, les récifs, les hauts fonds moyennement profonds parsemés des hauts fonds coralliens, les plages.

Le Parc Marin Nosy Ve-Androka assure la survie des populations du littoral sud Toliara : « *le récif corallien est le trésor des vezo* ». Le parc présente un puits des ressources pour les populations qui vivent sur les zones côtières.

Des plages, une partie sableuse et émergée de la zone marine sont aussi rencontrées dans la zone. C'est un lieu de ponte des tortues marines (cas de la plage de *Lanevato*, plage d'*Itampolo*, plage de *Lembeitake*, plage de *Befolotse*, ...). Les plages gardent l'esthétique et la beauté du paysage marin. Ces plages ne sont pas encore exploitées par la population.

Biodiversité

Le Parc Marin Nosy Ve-Androka renferme environ plus de 140 espèces de coraux, 240 espèces de poissons. En moyenne, la biomasse des poissons commerciaux dans le Parc remonte jusqu'à 136,49 tonnes/km², des poissons indicateurs des récifs, des mollusques, des échinodermes, des phanérogames marines. On y trouve aussi des espèces rares telles que les Coelacanthes, 5 espèces de tortues marines, les Dugongs, des Dauphins et des Baleines.

Comme tous les milieux marins, l'endémisme est moins marqué. Trois espèces de poissons (*Pomacentrus sulfurus*, *Pomacentrus trilineatus*, *Abudefduf sparoides*) sont endémiques de la région de l'Océan Indien occidental.

Tableau n° 11 : Les espèces caractéristiques du Parc National Marin de Nosy Ve Androka

GROUPE	Espèces	Nom vernaculaire	Classification IUCN	Commentaire
Poissons cartilagineux	<i>Sphuyrna lewwini</i>	Akio	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé des ailerons
	<i>Carcharinus limbatus</i>	Akio	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé des ailerons
	<i>Pristis pectinata</i>	Vava	En Danger (En)	Prix élevé des ailerons
	<i>Taenura lymma</i>	Fay	Données insuffisantes (DD)	Poisson cible de pêche
	<i>Dasyatis kuhlii</i>	Fay	Données insuffisantes (DD)	Poisson cible de pêche
Poisson osseux	<i>Lutjanus bohar</i>		Données insuffisantes (DD)	
	<i>Lutjanus fulvuflamma</i>		Données insuffisantes (DD)	
	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>		Données insuffisantes (DD)	
	<i>Naso unicornus</i>	Fiantsifa	Données insuffisantes (DD)	
	<i>Mulloidides flavolineatus</i>		Données insuffisantes (DD)	
	<i>Parapeneus indicus</i>		Données insuffisantes (DD)	

	<i>Cephalopholus argus</i>	Lovo	Données insuffisantes (DD)	
	<i>Epinephelus caeruleipunctatus</i>		Données insuffisantes (DD)	
	Lethrinus harak		Données insuffisantes (DD)	
	<i>Siganus sutor</i>	Amboramasaka	Données insuffisantes (DD)	
	<i>Plectrorhinchus gaterinus</i>		Données insuffisantes (DD)	
Mollusques	<i>Charonia tritonis</i>	Triton, Anjomba	Données insuffisantes (DD)	
	<i>Tridacna sp</i>	Bénitier	Vulnérable (Vu)	
	<i>Octopus cyanea</i>	Horita	Données insuffisantes (DD)	
Echinodermes	<i>Diadema setosum</i>	Tsara filo	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
	<i>Holothuria scabra</i>	Zanga	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
	<i>Holothuria nobilis</i>	Zanga	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
	<i>Actinopyga echinites</i>	Zanga	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
	<i>Bohadschia sp</i>	Zanga	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
	<i>Holothuria impatiens</i>	Zanga	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
	<i>Holthuria atra</i>	Zanga	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
	<i>Holthuria edulis</i>	Zanga	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé
Crustacées	<i>Scylla serrata</i>	Drakaka	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé mais production faible
	<i>Peaneus indicus</i>	Tsisike	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé mais production faible
	<i>Peaneus monodon</i>	Tsisike	Données insuffisantes (DD)	Prix élevé mais production faible
Mammifères	<i>Dauphin (Cephalorhynchus sp.)</i>	Tsozo	Données insuffisantes (DD)	Attraction des visiteurs
	<i>Baleine (Megaptera sp.)</i>	Tsozo	Préoccupation mineure (LC)	Attraction des visiteurs

Classification des espèces menacées

L'Union Mondiale pour la Conservation, (UICN), dont Madagascar est Membre, a établi un système de classification pour des espèces à haut risque d'extinction globale. Ces espèces menacées sont inscrites dans la « Liste Rouge » de l'UICN et une série de critères quantitatifs les classifient dans les catégories: « En Danger Critique d'Extinction (CR) », « En Danger (En) », « Vulnérable (Vu) », « Quasi menacé (NT) », « Préoccupation mineure (LC) » et « Données insuffisantes (DD) ».

IV. LES CIBLES DE CONSERVATION ET LEUR VIABILITÉ

Une cible de conservation est un élément de la biodiversité nécessitant une gestion en raison de son caractère exceptionnel ou de son niveau de menace. Une cible peut être un élément unique, comme une espèce importante ou un habitat particulier où elle peut regrouper plusieurs éléments importants de la biodiversité qui ont besoin d'une gestion similaire (par exemple des lémuriens diurnes). Dans le cas où la cible est un habitat, son contenu constitue des cibles intégrées, par exemple une espèce vivant dans l'habitat qui ne mérite pas d'être une cible à elle toute seule mais qui requiert tout de même une gestion. Un des critères importants dans le choix des cibles est qu'elles doivent représenter la biodiversité générale de l'AP ; les cibles servent d'indicateurs pour la santé écologique de l'AP et leur conservation assurera la conservation de toute la biodiversité représentative de l'AP.

Suite de l'analyse de l'équipe du Parc en 2011, la cible de conservation du Parc Marin Nosy Ve Androka pour la période 2012 -2013 est focalisée sur le récif corallien

Tous les autres habitats et espèces sont des cibles y intégrées de conservation. Ce récif corallien sélectionné est représentatif du Parc Marin Nosy Ve Androka ainsi s'il est conservé, c'est Le Parc National Marin Nosy Ve Androka entier qui sera conservé. Toutes les analyses ci après porteront sur cette cible.

Toutes les espèces faisant partie des espèces phares de ce Parc seront incluses dans les cibles intégrées de cet écosystème cible de conservation

Tableau n° 12 : Les Cibles de conservation

Cible de conservation	Cibles intégrées	Description
Récif corallien	<i>Charonia tritonis (Triton)</i>	Mollusques indicateurs de la bonne santé de récif et prédateurs d' <i>Acanthaster planci</i>
		<p>Espèces très exploitées :</p> <p><i>Letrinus harak, Lujanus fulviflamma, Lutjanus bohar, Lutjanus argentimaculatus, Naso unicornus, Mulloides flavolineatus, Parapeneus indicus, Cephalophis argus, Epinephelus caeruleopunctatus, Siganus sutor, Plectrorhynchus gaterinus.</i></p> <p>L'endémisme est moins marqué pour le milieu marin.</p> <p>Trois espèces de poissons (<i>Pomacentrus sulfurus, Pomacentrus trilineatus, Abudedefduf sparoides</i>) sont endémiques de la région de l'Océan Indien occidental. Il abrite par contre un nombre élevé d'espèces de haute importance écologique et économique comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des poissons cartilagineux : requins (<i>Pristis pectinata, Sphyrna lewini, Stegastoma fasciatum, Carcharhinus melanopterus, Carcharhinus limbatus</i>), des raies (<i>Manta birostris, Rhynchobatos djiddensis, Dasyatis kuhlii, Taeniura lymma, Torpedo sp.</i>). - des gros poissons pélagiques : des thons <i>Euthynus affinis, Katsuwonus pelamis, Thunnus</i>

	Poissons récifaux	<i>albacares, Thunus obesus, Euthynnus affinis, Acanthocybium solandri, Scomberomorus commerson</i>), des carangues (<i>Caranx ignobilis, Caranx tile</i>), <i>Sphyraena jello</i> (barracuda) . - des poissons démersiaux, cibles de pêches (<i>Chromileptes altivelis, Cheilinus trilobatus, Bolbometopon muricantum</i>), <i>Murénidés, Siganidés, Lutjanidés, Letrinidés, Scaridés, Acanthuridés, Serranidés, Mullidés, Haemulidés</i>).
	<i>Octopus cyanea</i> : Poulpe	Cible de pêche
	Céphalopodes	Espèces très exploitées : poulpes et calmar ou seiche
	Gastéropodes	Les Bivalves sont ramassés par les femmes pêcheurs durant la basse mer de vives eaux et par les plongeurs
	Bivalves	Espèces ramassées au cours de la période de basse mer de vives eaux
	Crustacées	Surtout les Langoustes Espèces très exploitées
	Tortues marines	Hautement braconnées par les pêcheurs Vezo et capturés accidentellement par les filets de requins <i>Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata, Lepidochelys olivacea, Caretta caretta, Dermochelys coriacea</i>
	Algues marines de genre Eucheuma	Ramassées par les pêcheurs
	Megaptères (Baleine)	Tués par des braconniers et échoués sur la plage
	Requins	Capturés avec les Jarifa
	Holothuries	Pêcheurs à pied et Plongeurs en bouteille
	Poissons pélagiques	Varilava

L'analyse effectuée par l'équipe a permis de sortir les problématiques – clés de chaque cible de conservation et de définir les objectifs de gestion y afférents pour 2012 – 2016.

Tableau n° 13: Les objectifs de gestion par cible de conservation

Cibles de conservations	Problématique - clés	Objectif de gestion pour la viabilité des cibles		
		2012	Mi parcours (2014)	Fin 2016
Récifs coralliens	Modification de la taille de l'habitat	Superficie des récifs coralliens: 60 000 Ha	Superficie des récifs coralliens: 60 000 Ha	Superficie des récifs coralliens: 60 000 Ha
	Modification de la structure et composition de l'habitat	Déséquilibre de la structure de l'habitat : 23% à 24%	Déséquilibre de la structure de l'habitat : 23% à 24%	Déséquilibre de la structure de l'habitat : 23% à 24%
		Déséquilibre de la composition de l'habitat : 50% à 75%	Déséquilibre de la composition de l'habitat : 50% à 75%	Déséquilibre de la composition de l'habitat : 50% à 75%
	Niveau de connectivité et continuité	modéré	modéré	modéré

	entre les parcelles			
--	---------------------	--	--	--

L'évaluation de la viabilité et de l'intégrité des cibles de conservation est présentée dans l'encadré ci après :
Méthodologie d'évaluation de l'intégrité des cibles de conservation

L'intégrité des cibles est évaluée sur la base de leurs « attributs écologiques clés » ou « attributs – clés », dont les valeurs permettent de déterminer le niveau de viabilité de ces cibles dans l'environnement naturel de l'aire protégée au moment de l'évaluation. En assignant un rang à chaque catégorie de valeur, la méthode détermine automatiquement un score d'intégrité pour chaque cible. Le suivi régulier de ce score permet d'apprécier dans le temps l'évolution de l'« intégrité » de l'aire protégée.

Définitions

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

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

Valeurs allouées aux attributs - clés :

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

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

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

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

L'analyse et l'évaluation de la viabilité des cibles ont été réalisées selon le logiciel MIRADI avec des attributs clés (Taille, condition, contexte spatial)

Le logiciel MIRADI permet d'évaluer l'intégrité de chaque cible de conservation et l'intégrité globale de l'aire protégée. Une cible est évaluée avec la valeur de 2 ou 3 attributs – clés (taille, condition, contexte spatial) ; un ou deux indicateurs par attribut – clé est choisi et les valeurs de ces indicateurs sont spécifiques pour une Aire Protégée donnée, ce sont les « valeurs de référence » pour l'AP. C'est à partir de ces valeurs de référence que sont évalués les éléments de l'AP (viabilité et intégrité)

Tableau n° 14: Valeurs de référence pour évaluation de l'intégrité des cibles de conservation (Extrait MIRADI)

Cibles	Attributs clés	Indicateurs	Faible	Moyenne	Bonne	Très Bonne	Viabilité par cible
Récifs coralliens	Taille	Superficie des récifs coralliens (Ha)	< 30 000	30 000 à 50 000	40 000 à 60 000	> 60 000	Bonne (3,5)
	Condition	Déséquilibre de la structure de l'habitat	>25%	23% à 24%	21% à 22%	< 21%	Moyenne(2,5)
		Déséquilibre de la composition de l'habitat	> 75%	50% à 75%	25% à 50%	<25%	
	Contexte spatial	Niveau de connectivité et continuité entre les parcelles	faible	modéré	assez fort	très fort	Moyenne(2,5)
							MOYENNE (2,83)

Très bonne = 4,0 ; Bonne = 3,5 ; Assez bonne = 2,5 ; Faible = 1,0.

La valeur moyenne numérique pour chaque critère majeur (Taille, Condition ou Contexte spatial) à partir des valeurs allouées aux critères dans la colonne Valeur. 3,75 – 4,00 : Très bonne ; 3,00 – 3,74 : Bonne ; 1,75 – 2,99 : Assez bonne ; 1,00 – 1,74 : Faible. Le résultat des évaluations antérieures de l'intégrité de chaque cible de conservation et de l'intégrité globale du Parc Marin Nosy Ve Androka est présenté ci après, l'évaluation a été réalisée avec la méthode 5 S de l'ONG international de conservation The Nature Conservancy, il apparaît que depuis 2009, ces cibles ont toujours été évalués «Moyenne »avant 2011(Le logiciel MIRADI n'est utilisé qu'à partir de 2011)

Tableau n° 15: Valeurs de l'intégrité des cibles et de l'intégrité globale de la Du PN Marin de Nosy Ve

CIBLES	ANNEES		
	2009	2010	2011
Récifs coralliens	ND	ND	Moyenne(2,83)
Intégrité globale de l'AP	ND	ND	MOYENNE (2,83)

Tableau n° 16: Les cibles de conservation et leurs profils (évaluation 2011 sur MIRADI)

Cibles de conservation	Valeur Attributs – clés			Intégrité de chaque cible		
	Taille	Condition	Contexte Spatial	2011	Mi parcours (2014)	Fin 2016
Récifs coralliens	Bonne (3,5)	Moyenne(2,5)	Moyenne(2,5)	Moyenne(2,83)	Moyenne (2,85)	Moyenne (2,90)
Intégrité globale de l'AP				MOYENNE (2,83)	MOYENNE (2,853)	MOYENNE (2,9083)

V. LES MENACES SUR L'AIRES PROTEGEE ET OBJECTIFS DE GESTION

Les menaces sont des facteurs qui portent atteinte à la viabilité des cibles de conservation ; de ce fait, il faut évaluer leur importance et suivre dans le temps et dans l'espace. Les menaces comprennent deux choses ; les impacts, qui sont des facteurs qui réduisent la viabilité d'une cible de conservation (par exemple une réduction de la superficie d'un habitat), et les pressions qui sont les activités humaines tangibles et concrètes qui sont à l'origine de l'impact (par exemple le défrichement).

Le niveau des impacts et des pressions agissant sur les cibles de conservation à été évalué aussi avec le logiciel MIRADI. Il est présenté ci après une brève résumée de chaque pression et ses impacts sur les cibles de conservation et les résultats des analyses.

Les récifs coralliens dans le littoral sud Toliara subit actuellement une dégradation de plus en plus croissante à cause de divers facteurs. D'un côté, la paupérisation de la population riveraine aggravée par l'inflation et quelque peu par son ignorance du "capital bleu" dont elle dispose l'a conduit à ponctionner sur les ressources marines pour des fins de subsistance, alors que ces dernières ont été considérées, à tort, comme étant inépuisables. Les reliquats d'habitats naturels subissent aujourd'hui des pressions jamais enregistrées précédemment. D'un autre côté, les problèmes de changement climatique et des catastrophes naturelles génèrent des dégradations incontrôlables sur différentes zones récifales coralliennes.

Soucieux de la vulnérabilité des écosystèmes récifaux sur le littoral sud Toliara, Madagascar National Parks, en collaboration avec divers ONGs et institutions de recherches, sous tutelle de l'Etat, a entrepris depuis 2006 des démarches relatives à la création d'un complexe d'Aires Protégées Marines dans la région afin d'endiguer ou tout au moins de mitiger les impacts des différents types de pression qui pèsent sur les récifs coralliens. Aussi, le passé récent a démontré que la création des Aires Protégées Marines sur le littoral sud de Toliara est désormais urgente, car l'attribution de lots pétroliers marins risque de porter un préjudice irréversible aux écosystèmes marins et aux revenus durables de la population des pêcheurs.

V.1. Les pressions du Parc Marin de Nosy Ve Androka

Ce sont les actions humaines qui provoquent des effets néfastes sur les cibles de conservation, d'un écosystème ou d'une espèce. Pour le Parc National Marin de Nosy Ve Androka, les pressions persistantes depuis sa création sont les suivantes : Ancrage des bateaux ou pirogues, Piétinement des coraux, Retournements des coraux, Blanchiment des coraux, Accrochage des filets aux coraux

La pression est l'origine des impacts. Les impacts sont les destructions ou les dégradations ou les dérangements ou les pertes des espèces résultats des activités humaines.

La menace est la combinaison de pressions et ses impacts.

Dans l'analyse dont le résumé sera donné dans le tableau ci après, les menaces sont traitées par cible de conservation en tenant compte des pressions y afférentes.

Ainsi, une cible de conservation peut subir un ou plusieurs impacts, tandis qu'une pression contribue à un impact sur une cible

Le tableau suivant montre les différents types de pressions actives, anticipés et historiques du Parc National Marin de Nosy Ve Androka.

Il y a trois types de pressions selon leur apparition dans le temps : pression historique, pression affectant le Parc dans le passé et dont l'impact est encore perceptible - pression active, pression qui affecte le Parc actuellement – Pression anticipée, une pression qui n'affecte ou ne touche pas encore le Parc mais elles sont sûres d'affecter le Parc si aucune disposition n'est prise dès maintenant.

La plupart des pressions sont des activités humaines qui ont des impacts négatifs sur les cibles de conservation et les biodiversités. L'Unité de Gestion Nosy Ve Androka gère cinq types de pression au niveau du Parc Marin de Nosy Ve Androka : Ancrage des bateaux ou pirogues, Piétinement des coraux, Retournements des coraux, Accrochage des filets aux coraux et Blanchiment des coraux

Tableau n° 17 : Les pressions du Parc National Marin de Nosy Ve Androka

Pressions actives	Pressions anticipées	Pressions historiques
Cible : Récifs coralliens		
Ancrage des bateaux ou pirogues	Tourisme agrippé et ou débout sur les coraux	Braconnages des tortues de mer
Piétinement des coraux	Collecte des coquillages / objet de souvenir	
Retournements des coraux	Collecte des coraux comme objet de souvenir	
Blanchiment des coraux	Collecte des blocs de coraux pour construction de logement et de puisard.	
Accrochage des filets aux coraux	Chasse sous marine	
	Ramassage des trépangs en plongée avec bouteille à air comprimée	

Toutes les pressions exercées au Parc de Nosy Ve Androka sont pratiqués dans toute l'année, le Tableau suivant résume le calendrier de pressions et les secteurs concernés :

Tableau n° 18 : Calendrier des pressions

Pressions	1^{er} trim	2^o trim	3^o trim	4^o trim	Secteurs de l'AP concernés
Ancrage des bateaux ou pirogues	x	x	x	x	Toutes les parcelles
Piétinement des coraux	x	x	x	x	Toutes les parcelles
Retournements des coraux	x	x	x	x	Toutes les parcelles
Blanchiment des coraux	x	x	x	x	Toutes les parcelles
Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	x	x	x	x	Toutes les parcelles

V.2 Les causes de pressions

Il est important d'inventorier les causes des pressions car certaines stratégies d'actions de conservation sont basées sur leurs connaissances ; la résolution de ces causes permettra de maîtriser les pressions correspondantes. Les pressions et leurs causes sont données dans le tableau suivant.

Tableau n° 19 : Causes des pressions et objectifs pour les causes « MIRADI »

CIBLES	PRESSIONS	CAUSES	Objectif de gestion des causes		
			2012	Mi parcours (2014)	Fin 2016
Récifs coralliens	Ancrage des bateaux ou pirogues	Mauvaise habitude des pêcheurs à chaque mouillage	ND	Réduction à 60 % des bateaux/pirogues ancrés sur les récifs	Réduction à 90 % des bateaux/pirogues ancrés sur les récifs
	Ancrage des bateaux ou pirogues	Absence d'infrastructure adéquate pour le mouillage	ND	Mise en place 03 d'infrastructures d'amarage dans les ZT et ZP	Mise en place 04 d'infrastructures d'amarage dans les ZT et ZP
	Ancrage des bateaux ou pirogues, Piétinement des coraux, Retournements des coraux, Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	Insuffisance de contrôle et surveillance	ND	60 % de la surface du Parc surveillé	80 % de la surface du Parc surveillé
	Ancrage des bateaux ou pirogues, Piétinement des coraux, Retournements des coraux	CPUE faible	ND		
	Ancrage des bateaux ou pirogues, Piétinement des coraux, Retournements des coraux, Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	Demande accrue des poissons	ND	Mise en place de 01 réserve marine	Mise en place de 03 réserves marines

	Piétinement des coraux, Retournements des coraux, Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	Demande accrue des poulpes et calmars	ND		
	Piétinement des coraux, Retournements des coraux, Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	Moyen rapide pour la capture des poulpes	ND		
	Piétinement des coraux, Retournements des coraux	Immigration	ND	Réglementation des activités de pêche (Groupement de pêcheurs, DINA, ...)	Renforcement des capacités des structures existantes

En plus des causes des pressions, l'analyse de l'équipe a permis de présenter les opportunités qui s'offrent au Parc pour l'aider à bien maîtriser chaque pression et aussi les contraintes qui les font persister en plus des causes racines citées dans le tableau ci-dessus. Le détail des opportunités, contraintes et les objectifs de gestion pour les contraintes sont dans le tableau ci - après.

Tableau n° 20 : Les opportunités et contraintes pour les pressions

CIBLES	PRESSIONS	OPPORTUNITES	CONTRAINTES	Objectifs de gestion pour les contraintes
Récifs coralliens	Ancrage des bateaux ou pirogues	Obéissant de l'ordre de supérieur Habilité/capacité d'ordonner les chefs de quartier	Corruption	Réduction de la corruption
	Piétinement des coraux	Localisation des zones piétinées	Activités liées à la pêche à pied	Réduire la surface des zones piétinées
	Retournements des coraux	Possibilité d'intervenir à temps pour constater les infractions	Effectif très limité / très occupé	Réduire la pratique de pêche destructifs
	Blanchiment des coraux		Phénomène influencé par des facteurs climatique	Développer une stratégie nationale au niveau des bassins versant pour réduire la sédimentation

	Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)		Technique de peche paratiquée par de plus en plus de pêcheurs	Réduire l'utilisation de la senne de plage
--	--	--	---	--

En résumé, ce sont les causes et les contraintes qui sont à solutionner sinon les pressions persisteront toujours

Statistique de pressions

Il est à signaler qu'en plus des mesures de conservation, Le Parc National Marin Nosy Ve Androka a réalisé beaucoup de microprojets alternatifs aux pressions à travers sa zone Périphérique solutionnant en grande partie les causes et les contraintes, ce qui a permis de réduire rapidement l'importance de nombreuses pressions.

Tableau n° 21 : Statistique des pressions de l'AP

Pressions	2007	2008	2009	2010
Ancrage des bateaux ou pirogues	ND	ND	ND	ND
Piétinement des coraux	ND	ND	ND	ND
Retournements des coraux	ND	ND	ND	ND
Blanchiment des coraux	ND	ND	ND	ND
Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	ND	ND	ND	ND

Le Parc Marin de Nosy Ve Androka est encore en phase de création. Ces informations ne sont pas encore disponible.

Après les analyses des pressions, le niveau de menace de chaque pression et le niveau de menace générale du Parc a été analysée avec le logiciel MIRADI suivant la méthode d'évaluation ci après :

Méthodologie d'évaluation

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

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

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

Le résultat de cette évaluation est présenté dans le tableau ci après :

Tableau n° 22 : Tableau de menace général pour l'AP (Extrait MIRADI année 2012) mettre à jour BD MIRADI pour l'évaluation

Menace \ Cibles	Récif Corallien	Résumé évaluation de la cible
Accrochage des filets aux coraux	Haut (10)	Haut (10)
Ancrage des bateaux et pirogues	Haut (10)	Haut (10)
Piétinement des coraux	Très Haut (30)	Très Haut (30)
Retournement des coraux	Très Haut (15)	Très Haut (15)
Blanchiment des coraux	Très Haut (15)	Très Haut (15)
Résumé évaluations de la cible :	Très Haut (80)	Très Haut (80)

Pour cette évaluation le logiciel MIRADI ne donne pas une valeur quantitative mais juste la valeur qualitative, ainsi on fait appel à la méthode 5 S pour sortir les valeurs quantitatives pour mieux apprécier la place de chaque valeur donnée car par exemple, la valeur moyenne d'une menace est – elle moyenne avoisinant la valeur « Faible » ou Moyenne avoisinant la valeur « Haute ».

Pour fin 2011, le niveau de menace sur la Forêt littorale est évalué « **Haut** » et les deux autres cibles Forêt Dense Humide (0-400m, 400m - 800m et 800m -1200m) et récifs coralliens sont « Moyen » puis les restes sont de niveau « Faible ». Le niveau de menace générale du Parc Marin Nosy Ve Androka est évalué « Haute (44,70) » et Le niveau de menace générale est estimé « Haut » si le nombre de points obtenus se trouve entre 20 – 44,9 points)

Evaluation menace par cible :

Première Très haute : 30 points, chaque additionnelle = 15 points (au maximum de 100)

Trois première Haute: 10 points chacune, chaque additionnelle = 5 points

Cinq première Moyenne : 2 points chacune, additionnelle = 1 point

Six première Faible : 0,3 points, septième Faible = 0,2, chaque additionnelle = 0,15

L'évaluation du niveau de menace générale (par la méthode 5 S) donne les plages de valeur suivante :

Le niveau de menace générale est estimé

« Très haute » si le nombre de points obtenus se trouve entre 45 – 100 points

« Haute » si le nombre de points obtenus se trouve entre 20 – 44,9 points

« Moyenne » si le nombre de points obtenus s trouve entre 4 – 19,9 points

« Faible » si le nombre de points obtenus se trouve entre 0,1 – 3,99 points

Les objectifs de gestion pour le niveau de menace générale du Parc Marin Nosy Ve Androka sont présentés dans le tableau ci- après :

Tableau n° 23: Projection de la menace générale pour l'AP

Menace générale	2012	2014	2016
Valeur qualitative	Très Haut	Très Haut e	Haute
Valeur quantitative	80	50	40

Les objectifs de gestion pour les pressions du Parc pour la période 2012 – 2016 sont présentés ci après :

Tableau n° 24 : les objectifs de gestion par pression

Cible	Problématiques clés	Pression	Indicateurs	Objectif de gestion		
				2012	Mi-parcours (2014)	Fin programme (2016)
Récifs coralliens	Superficie réduite de l'habitat	Ancrage des bateaux	Nombre de pirogues en mouillage	Maintien de nombre de pirogues en mouillage au temps T0 (à collecter)	Maintien de nombre de pirogues en mouillage au temps T0 (à collecter)	Maintien de nombre de pirogues en mouillage au temps T0 (à collecter)
	Régénération lente	Piétinement des coraux	nombre de pêcheurs à pieds	Maintien de nombre de pêcheurs à pieds (femmes et enfants au temps T0 (à collecter)	Maintien de nombre de pêcheurs à pieds (femmes et enfants au temps T0 (à collecter)	Maintien de nombre de pêcheurs à pieds (femmes et enfants au temps T0 (à collecter)
		Retournement des coraux	Taux de recouvrement des blocs de coraux retourné	Maintien de taux de recouvrement des blocs de coraux retourné au temps T0 (à collecter)	Maintien de taux de recouvrement des blocs de coraux retourné au temps T0 (à collecter)	Maintien de taux de recouvrement des blocs de coraux retourné au temps T0 (à collecter)
	Superficie réduite de l'habitat	Blanchiment des coraux	Taux de recouvrement des coraux blanchis	Maintien de Taux de recouvrement des coraux blanchis aux valeurs T0(à collecter)	Maintien de Taux de recouvrement des coraux blanchis aux valeurs T0(à collecter)	Maintien de Taux de recouvrement des coraux blanchis aux valeurs T0(à collecter)
	Régénération lente	Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	Nombre de senne de plage fonctionnel	Maintien de nombre de senne de plage fonctionnel au temps T0 (à collecter)	Maintien de nombre de senne de plage fonctionnel au temps T0 (à collecter)	Maintien de nombre de senne de plage fonctionnel au temps T0 (à collecter)

VI. AMENAGEMENT ET ZONAGE DU PARC NATIONAL ET SES ALENTOURS

Le Plan d'aménagement définit les actions à mettre en œuvre dans le but de renforcer et d'organiser la protection des milieux naturels et le contrôle de l'accès à l'AP. Il définit aussi les aménagements de mise en valeur du patrimoine écologique essentiellement pour la conservation de la biodiversité et le développement de l'écotourisme. Il s'agit d'établir un dialogue permanent avec les populations concernées et de développer des activités et techniques de production dans le but d'une amélioration de conditions et de la qualité de vie de la population riveraine de l'Aire Protégée.

A cet effet, selon les principes de base de l'élaboration du Plan, l'aménagement est dicté par les objectifs de conservation, de développement économique de la zone par la présence d'un intérêt écotouristique de l'AP ; il respecte aussi les caractéristiques naturelles du milieu.

VI.1 Le zonage du Parc

Selon le COAP, une Aire Protégée est constituée de deux zones, le Noyau Dur et la Zone Tampon.

Le Noyau Dur (23.139 Ha), est une zone sanctuaire d'intérêt biologique, culturel ou cultuel, historique, esthétique, morphologique et archéologique, qui représente le périmètre de préservation intégrale.

Toute activité, toute entrée et toute circulation sont strictement réglementées dans le noyau dur.

La Zone Tampon (68.306 Ha), est la zone jouxtant le noyau dur, dans laquelle les activités sont limitées pour assurer une meilleure protection de l'AP.

A l'extérieur du Parc, on distingue aussi deux sous zones, à savoir, les **zones de protection** et les **zones périphériques**.

Les Noyaux Durs et les Zones Tampons sont séparées et forment des grappes entourées par ces zones périphériques.

Les différentes parties du zonage du Parc Marin Nosy Ve Androka sont présentées dans le tableau ci – après.

Tableau n° 25 : Zonage du Parc

Zonage	Périmètre (km)	Superficie (Ha)	% par rapport à la superficie total du PN	REGLES DE GESTION
Les noyaux durs	223	23139	25%	<p><u>Les accès ou règles minimales d'utilisation :</u> <u>Activités interdites:</u> Toutes activités pouvant nuire à l'intégrité du Noyau Dur, notamment les atteintes irréparables au milieu protégé, les comportements perturbateurs, les comportements incompatibles avec la vie naturelle sont interdites. <u>Activités réglementées :</u> Les activités suivantes sont autorisées mais subissent des réglementations : Patrouille et contrôle respectant la réglementation en vigueur ; Suivi écologique bien défini et respectant le règlement intérieur de l'unité de gestion ; Recherche respectant les directives des gestionnaires ; Accès et passage de pirogue à voile ; Accès aux sites cultuels et culturels. <u>Travaux d'aménagement :</u> Dispositif d'amarrage au niveau des sites de suivi écologique, des sites de plongée et d'accostage ;</p>

				<p>Bouées de matérialisation et entretien des limites des zones strictement interdites ; Panneaux de signalisation et d'information.</p> <p>Objectifs de gestion : Conservation de la biodiversité et des ressources génétiques; Protection des bassins de reproduction des organismes marins. Amélioration de la productivité de la zone. Meilleure connaissance de la biodiversité et de la dynamique de l'écosystème. Attraction des visiteurs éco touristiques</p>
Les Zones Tampons	332	68.306	75%	<p>Activités interdites: Toutes activités pouvant nuire à l'intégrité de la zone tampon, notamment les atteintes irréparables de l'AP, les comportements perturbateurs, les comportements incompatibles avec la vie naturelle sont interdites.</p> <p>Activités réglementées : Les activités suivantes sont autorisées mais subissent des réglementations : Patrouille et contrôle respectant la réglementation en vigueur ; Suivi écologique bien défini et respectant le règlement intérieur de l'unité de gestion ; Recherche respectant les directives des gestionnaires ; Accès et passage de pirogue à voile ; Accès aux sites culturels et culturels.</p> <p>Travaux d'aménagement : Matérialisation des limites de la Zone Tampon et installation des panneaux d'informations et d'interdiction, mise en place des balises. Mise en place des dispositifs d'amarrage</p> <p>Objectifs de gestion : Limitation des pressions sur le noyau dur; Meilleure valorisation de la biodiversité, des paysages et sites culturelles. Meilleure connaissance de la dynamique des ressources dans la Zone Tampon. Appui des communautés pour la gestion durable des ressources naturelles, Gestion participative des ressources halieutiques</p>
Zone de Protection	384	169 750	185	<p>Activités interdites: Toutes activités pouvant nuire à l'intégrité de l'aire protégée, notamment les atteintes irréparables au milieu protégé, les comportements perturbateurs, les comportements incompatibles avec la vie naturelle</p> <p>Activités autorisées Les activités agricoles (agriculture et pêche), pastorales ainsi que les activités relatives à la gestion du parc y sont autorisés notamment : Patrouille et contrôle ; Suivi écologique ; Recherche respectant les directives des</p>

				<p>gestionnaires. ; Ecotourisme. ; Transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables aux communautés de base.</p> <p><u>Travaux d'aménagement</u> : Matérialisation et entretiens des limites de la Zone de Service incluse dans la Zone de Protection. - Implantation et entretien des infrastructures de bases dans les Zones de Services : i- pour la gestion du parc comme les Bureaux et logement du personnel; poste de garde etc... ; ii- pour la promotion de l'écotourisme comme l'aménagement des sites/circuits éco touristiques, les panneaux de signalisation, le Centre d'Interprétation, le site de camping et les équipements nécessaires aux loisirs et à la sécurité des visiteurs ainsi qu'à la protection des ressources. Des hôtels, restaurants peuvent s'y installer après respects des procédures et de la réglementation en vigueur : MECIE et politique de concession. - Des travaux d'aménagement agricoles peuvent aussi être réalisés dans cette zone. - Des travaux d'aménagement de routes et des pistes.</p>
--	--	--	--	--

Les délimitations des différentes zones au niveau du Parc National Marin de Nosy Ve Androka sont présentées dans le tableau suivant

Tableau n° 26 : ZONAGE ET DELIMITATION

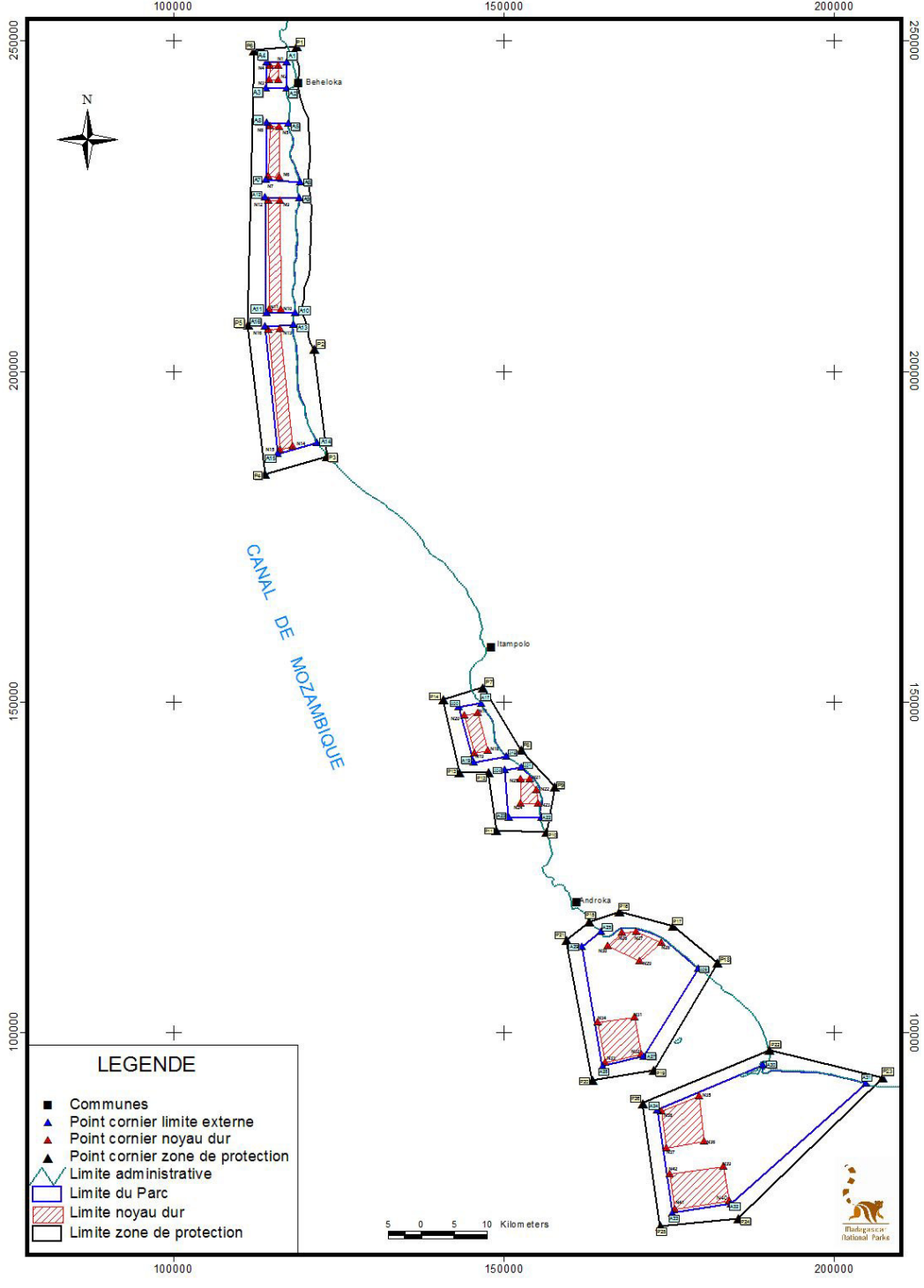
ZONE DE TAMPON :

Le Parc National Nosy Ve Androka dispose autour de Noyau(x) Dur(s) de chaque parcelle de Zones Tampons d'une superficie totale de **68.306 ha** environ.

Zonage AP	Parcelle	DELIMITATION
Noyau Dur (ND)	Noyau Dur 1 dit Tanevao	Il fait partie de la commune rurale de Beheloke, district de Toliara II et englobe la partie de récifs coralliens d'Ambatobey et de Tanevao. Sa superficie est de 305 Ha. Point limite Nord Est : X=115928 / Y = 246249; Point limite Sud Est : X=115926 / Y = 244088 ; Point limite Sud Ouest : X=114487 / Y = 244088 ; Point limite Nord Ouest : X=114545 / Y = 246248
	Noyau Dur 2 dit Beimbo :	Il fait partie de la commune de Beheloke et englobe la partie ouest des récifs coralliens de Beimbo et d'Ampasimaniry. Sa superficie est de 1 187 Ha ; Point limite Nord Est : X=116020 / Y = 237019; Point limite Sud Est : X=116031 / Y = 229343; Point limite Sud Ouest : X=114409 / Y = 229464; Point limite Nord Ouest : X=114550 / Y = 237132
	Noyau Dur 3 dit Riapohe	Il fait partie de la commune de Beheloke , au voisinage du village de Lovobato et englobe les récifs aux environs de Riapohe. Sa superficie est de 2 880 ha . Point limite Nord Est : X=116177 / Y = 225813; Point limite Sud Est : X=116198 / Y = 209360; Point limite Sud Ouest : X=114520 / Y = 209328; Point limite Nord Ouest : X=114364 / Y = 225877
	Noyau Dur 4 dit Ambatobey	Il fait partie de la commune d'Itampolo et compris dans les récifs entre Marosaiha et Ambatobey. Il couvre une superficie de 3 391ha . Point limite Nord Est : X=116124 / Y = 206463; Point limite Sud Est : X=118017 / Y = 188643 ; Point limite Sud Ouest : X=116118 / Y = 188120; Point limite Nord Ouest : X=114325 / Y = 206364
	<i>Noyau dur 5 dit Lembeitake :</i>	Il fait partie de la commune d'Itampolo, sur le récif de Lembeitake et couvrant une superficie de 1 194ha . Point limite Nord Est : X=145994 / Y = 148297; Point limite Sud Est : X=147599 / Y = 142633; Point limite Sud Ouest : X=145556 / Y = 142308; Point limite Nord Ouest : X=143999 / Y = 147948
	Noyau dur 6 dit Andrahava	Il fait partie de la commune d'Itampolo et se trouve au niveau des récifs coralliens d'Andrahava. Sa superficie est de 807ha . Point limite Nord Est : X=153922 / Y = 138296; Point limite Sud Est : X=155169 / Y = 134694; Point limite Sud Ouest : X=152579 / Y = 134683; Point limite Nord Ouest : X=152557 / Y = 138296
	Noyau Dur 7 dit Nosimbato	Il se situe dans la commune d'Androka, devant le village d'Ambohibola, sur le récif de Nosimbato. Sa superficie est de 2 021 ha . Point limite Nord Est : X=167812 / Y = 115126; Point limite Sud Est : X=173841 / Y = 113600; Point limite Sud Ouest : X=170571 / Y = 110809; Point limite Nord Ouest : X=165765 / Y = 113094
	Noyau Dur 8 dit Andralefe	Il se situe dans la commune d'Androka, devant le village d'Ambohibola, sur le récif d'Andralefe. Sa superficie est de 3 327 ha . Point limite Nord Est : X=169802 / Y = 102327; Point limite Sud Est : X=170836 / Y = 96799 ; Point limite Sud Ouest : X=165292 / Y = 95456 ; Point limite Nord Ouest : X=164239 / Y = 101503
	Noyau Dur 9 dit Berisitoaly	Il se situe dans la commune d'Androka, village de Fanambosa, sur le récif de Berisitoaly. Il a une superficie de 3 652 ha . Point limite Nord Est : X=179499 / Y = 90434 ; Point limite Sud Est : X=180279 / Y = 83561 ; Point limite Sud Ouest : X=174591 / Y = 82531 ; Point limite Nord Ouest : X=173839 / Y = 88073
	Noyau Dur 10 dit Beakio	Il se situe dans la commune d'Androka, village de Fanambosa, sur le récif de Beakio. Il couvre une superficie de 4 375 ha . Point limite Nord Est : X=183235 / Y = 79703 ; Point limite Sud Est : X=184121 / Y = 74588 ; Point limite Sud Ouest : X=175847 / Y = 73290 ; Point limite Nord Ouest : X=175123 / Y = 78620

ZONE TAMPON (ZT)	Zone Tampon 1 1 dit Tanevao	La Zone Tampon Tanevao se trouve dans la commune rurale de Beheloke, devant le village de Beheloke-Bas. Sa superficie est de 927ha environ. Point limite Nord Est : X=117145 / Y = 246751; Point limite Sud Est : X=117145 / Y = 242789; Point limite Sud Ouest : X=113995 / Y = 242790; Point limite Nord Ouest : X=114050 / Y = 246717
	Zone Tampon 2 2 dit Beimbo	Elle se trouve dans la commune rurale de Beheloke. Sa superficie est de 2 383 ha. Point limite Nord Est : X=117444/Y= 237443 ; Point limite Sud Est : X=119118/Y= 228636 ; Point limite Sud Ouest : X=115986/Y= 228907 ; Point limite Nord Ouest : X=115986/Y= 237636
	Zone Tampon 3 dit Riapohe	Elle se trouve dans la commune rurale de Beheloke. Elle couvre une superficie de 5 098 ha. Point limite Nord Est : X= 119056/Y= 226242 , Point limite Sud Est : X=118411/Y= 208862 ; Point limite Sud Ouest : X=116223/Y= 208862 ; Point limite Nord Ouest : X=118770/Y= 226262
	Zone Tampon 4 dit Ambatobey	Elle se trouve dans la commune rurale d'Itampolo. Sa superficie est de 5 311 ha. Point limite Nord Est : X=118152/Y= 207057 ; Point limite Sud Est : X=121649/Y= 189157 ; Point limite Sud Ouest : X=118140/Y= 187575 ; Point limite Nord Ouest : X=116079/Y= 206971
	Zone Tampon 5 dit Lembeitake	Elle se trouve dans la commune rurale d'Itampolo et ayant une superficie de 2 380 ha. Point limite Nord Est : X=146495/Y= 149805 ; Point limite Sud Est : X=150365/Y= 141779 ; Point limite Sud Ouest : X=145460/Y= 140868 ;Point limite Nord Ouest : X=143129/Y= 149194
	Zone Tampon 6 dit Andrahava	Elle se trouve dans la commune rurale d'Itampolo. Sa superficie est de 2 706 ha. Point limite Nord Est : X=152620/Y= 140118 ; Point limite Sud Est : X=155637/Y= 132526 ; Point limite Sud Ouest : X=150688/Y= 132459 ;Point limite Nord Ouest : X=150089/Y= 139719
	Zone Tampon 7 dit Nosimbato	:Elle se trouve dans la commune rurale d'Androka. Sa superficie est de 18 450 ha. Point limite Nord Est : X=164668/Y= 115283 ; Point limite Sud Est : X=179442/Y= 109689 ; Point limite Sud Ouest : X=171172/Y= 96383 ; Point limite Nord Ouest : X=164887/Y= 94873
	Zone Tampon 8 dit Beakio	Elle se trouve dans la commune rurale d'Androka. Sa superficie est de 32 099 ha. Point limite Nord Est : X=189160/Y= 95051 ; Point limite Sud Est : X=204763/Y= 92317 ; Point limite Sud Ouest : X=175437/Y= 72714 ; Point limite Nord Ouest : X=173234/Y= 88313
Zone de Protection de l'Aire Protégée et ses alentours	Zone de Protection 1 :	Cette zone de protection couvre 4 parcelles dont 3 parcelles dans la commune rurale de Beheloke et 1 parcelle dans la commune rurale d'Itampolo. Sa superficie est d'environ 55 522ha. Point limite Nord Est : X=118610/Y= 249156 ; Point limite Sud Est : X=123 217/Y= 187 141 ; Point limite Sud Ouest : X=113806/Y= 184466 ; Point limite Nord Ouest : X=112210/Y= 248584
	Zone de Protection 2	Elle couvre 2 parcelles de l'APM dans la commune rurale d'Itampolo. Sa superficie est d'environ 18 920ha. Point limite Nord Est : X=152612/Y= 142756 ; Point limite Sud Est : X=157723/Y= 137232 ; Point limite Sud Ouest : X=156687/Y= 130337 ; Point limite Nord Ouest : X=140803/Y= 150360
	Zone de Protection 3	Elle couvre 1 parcelle de l'APM dans la commune rurale d'Androka. Sa superficie est d'environ 38 634ha. Point limite Nord Est : X=167497/Y= 118246 ; Point limite Sud Est : X=182300/Y= 110562 ; Point limite Sud Ouest : X=163371/Y= 92765 ; Point limite Nord Ouest : X=159489/Y= 113959
	Zone de Protection 4	Elle couvre une parcelle de l'APM dans la commune rurale d'Androka. Sa superficie 56 673ha. Point limite Nord Est : X=190226/Y= 97376 ; Point limite Sud Est : X=207294/Y= 93251 ; Point limite Sud Ouest : X=173644/Y= 70763 ; Point limite Nord Ouest : X=170975/Y= 89287

Carte n° 2 : Zonage du Parc Marin de Nosy Ve Androka
 CARTE ZONAGE DU PARC NATIONAL NOSY VE ANDROKA



VI.2 Transfert de gestion

Le Parc National Marin Nosy Ve Androka n'est pas encore ceinturé par des transferts de gestion des ressources naturelles tout au long du périmètre de l'AP. Toutefois, les zones transférables identifiées s'étendent jusqu'à 32630 Ha.

VI.3 Les partenaires locaux

Les partenaires locaux sont nombreux et leurs domaines d'intervention sont divers. Le tableau ci-après récapitule les principaux partenaires, les domaines et les zones d'intervention respectifs :

Organismes partenaires	Domaine d'intervention	Zone d'intervention
WWF, SGP, TANY MEVA	Environnement	Plateau Mahafaly, Littoral
FID	Scolarisation, Travail contre nourriture	Plateau Mahafaly, Littoral
ABC Domino	Education	Littoral (Beheloke jusqu'à Tanendranto)
PAM	Lutte contre la malnutrition	Plateau Mahafaly, Littoral
Transmad et Développement	Forage	Littoral
ADES	Promotion Energie Solaire	Plateau Mahafaly, Littoral

VII. LA CAPACITE DE GESTION

La capacité de gestion d'une Aire Protégée est constituée des 4 éléments suivants :
 l'accessibilité et de la disponibilité d'informations de gestion au niveau de l'Aire Protégée ;
 la situation de la délimitation et du zonage ;
 le niveau de la surveillance et de la connaissance de l'Aire Protégée ;
 la situation des ressources (humaines, financières, logistique) disponibles et la qualité des relations avec tous les partenaires de l'aire protégée.
 Ces éléments sont les indicateurs de gestion à améliorer en permanence par l'équipe gestionnaire pour faire face à ses défis et pour assurer une bonne gestion de l'aire protégée. La situation de chaque élément composant la capacité de gestion est analysée ci après.

VII.1 Informations de gestion

Les informations utiles ou obligatoires pour la gestion de la conservation pèchent par leur faible disponibilité, au niveau du site comme au niveau des instances d'appui régionales et nationales. Pour les quelques données qui existent, la fiabilité est aléatoire car elles comportent rarement de référence et sont souvent déphasées, nécessitant de ce fait des mises à jour urgentes.

Les inventaires physiques et biologiques qui en constituent la base essentielle sont insuffisants.

C'est l'évaluation de la disponibilité et le niveau d'accessibilité aux informations de gestion que le Parc a besoin pour sa bonne gestion.

Les valeurs attribuables à la disponibilité d'information de gestion : 3,5 = Très Haute ; 3,0 – 3,4 = Haute ; 2,0 – 2,9 = Moyenne ; < 2,0 = Basse

L'évaluation est confinée dans le tableau ci après :

Tableau n° 27: Évaluation de la disponibilité d'informations requises pour la gestion (2012)

CRITERES	UTILITE	VALEUR	
1- Accès aux informations et littérature de base, et sa disponibilité	Obligatoire	Moyenne	2,0
2- Préparations d'images satellites et interprétation des cartes de base	Obligatoire	Basse	1,8
3- Evaluation de pression, culture et situation socio-économique	Obligatoire	Haute	3,0
4- Inventaire physique et biologique rapide	Obligatoire	Basse	2,0
5- Etude détaillée d'habitat	Selon le besoin	Basse	1,0
6- Etude détaillée d'espèces	Selon le besoin	Basse	1,0
7- Etude de communauté(s) écologique(s)	Selon le besoin	Basse	1,0
8- Etude de fonction(s) écologique(s) d'importance majeure	Selon le besoin	Basse	1,0
9- Niveau de compréhension du besoin d'information pour la gestion	Question clé	Haute	3,0
VALEUR MOYENNE (Valeur N/A exclues)		BASSE	1,66

Le Parc fera l'effort nécessaire pour augmenter ce résultat d'évaluation pour arriver à la valeur « Bonne » avant le mi – parcours

VII.2 Evaluation du niveau de délimitation et bornage

C'est l'évaluation du niveau de légalisation des différents documents de création, le niveau de la délimitation de l'Aire Protégée et de la matérialisation de la limite et la connaissance de cette limite par les populations entourant le parc, les différentes valeurs sont comme suit : >3,5 = Très bien, 3,00 – 3,50 = Bien, 2,00 – 2,99 = Moyenne, < 2,00 = Faible.

Tableau n° 28 : niveau de délimitation et bornage

NIVEAU DE LA DELIMITATION ET BORNAGE EFFECTUE	VALEUR	
Statut légal	Faible	1,0
Signalisation de limites	Faible	0,0
Connaissance de limites	Moyenne	2,0
Adéquation globale :	FAIBLE	1,50

VII.3 Evaluation du niveau de surveillance et de la connaissance de l'Aire Protégée

Elle constitue un système d'évaluation de l'efficacité de gestion au niveau de l'Aire Protégée et il sera aussi utilisé pour l'évaluation de l'efficacité de la gestion du réseau national.

Les quatre éléments ci-après servent à évaluer le niveau de surveillance et la connaissance de l'Aire Protégée

Niveau de surveillance

- Très bien surveillée (aucun risque que des pressions se présentent hors connaissance du personnel) (Valeur = 4)
- Bien surveillée (faible risque seulement que des pressions se présentent hors connaissance du personnel) (Valeur = 3)
- Assez surveillée (possibilité que des pressions se présentent sans connaissance rapide par le personnel) (Valeur = 2)
- Peu surveillée (risque que des pressions se présentent sans être détectées est fort) (Valeur = 1)
- Sans surveillance ou surveillance très rare (connaissance des pressions très limitée ou non-existante) (Valeur = 0)

Connaissance spatiale et pratique

- Adéquate (Valeur = 4) ; Assez bien (Valeur = 3) ; Assez peu connue (Valeur = 2) ; Inconnue ou très faiblement connue (Valeur = 1) ; Inconnue (Valeur = 0)

Adéquation zonale

(Valeur de la surveillance + Valeur de la connaissance) / 2

Les valeurs à attribuer sont les suivantes : > 3,5 = Très bien, 3,00- 3,40 = Haute, 2,00-2,99 = Moyenne, <2,00 = Basse.

Adéquation globale

> 3,5 = Très bien, 3,00 - 3,40 = Bien, 2,00-2,99 = Moyenne, <2,00 = Basse.

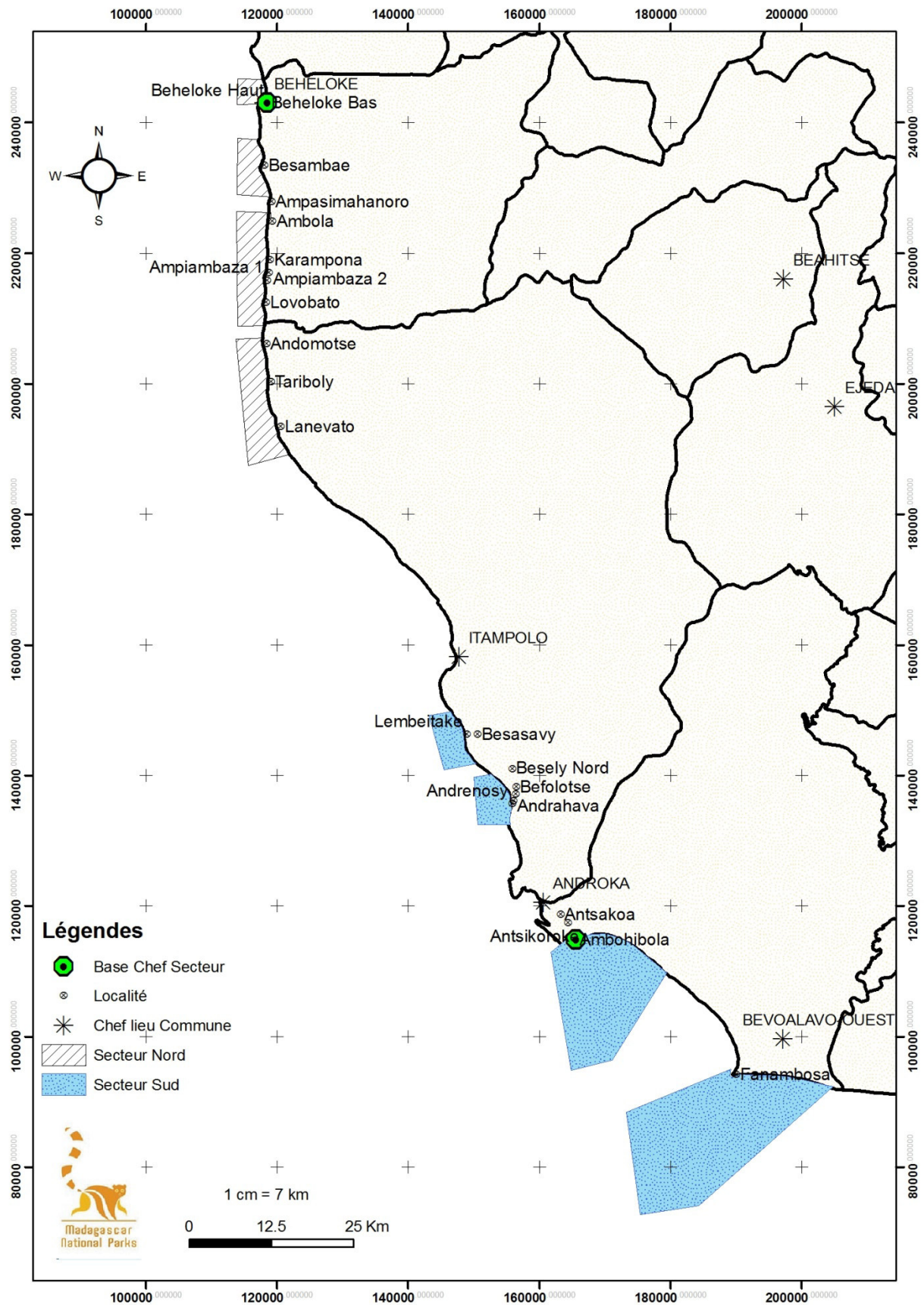
Selon le degré et le niveau de connaissance et de surveillance, le Parc National Marin de Nosy Ve Androka est subdivisée en 03 zones :

Tableau n° 29 : Evaluation du niveau de surveillance et de connaissance du Parc Marin de Nosy Ve Androka

ZONE	Niveau de surveillance	Valeur	Connaissance spatiale et pratique	Valeur	Raison pour les niveaux de surveillance et connaissance	ADEQUATION GLOBALE (surveillance et connaissance combinées)	
Zone 1 :	Peu surveillée	1	Assez connue peu	2	Accès difficile et ne se fait qu'en bateau Présence de pressions assez forte pour la pêche illicite	Basse	1,5
Zone 2 :	Bien surveillée	3	Assez bien	3	Les communautés locales sont bien organisées pour la surveillance malgré la pression et pêche illicite dans les chenaux	Bien	3
Zone 3 :	Surveillance très rare	0	Très faiblement connue	1	Manque de sécurité dans certains endroits. Eloignement des ressources humaines	Basse	0,5
ADEQUATION GLOBALE						Basse	1,5

L'objectif pour la période de ce PAG est de ramener ce niveau de connaissances pour toutes les zones « adéquat »
L'atteinte de ces objectifs est nécessaire pour bien maîtriser les problématiques de ce Parc et ses pressions.

Carte n° 3 : Carte des Secteurs de surveillance du Parc Marin Nosy Ve Androka



VII.4 Evaluation des ressources disponibles et de la relation avec l'extérieur

Valeur attribuable à chaque élément : > 3,5 = Très Bonne; 3,0 – 3,5 = Bonne ; 2,0 – 2,99 = Moyenne ; < 2,0 = Faible,

Le tableau ci – après présente l'évaluation de ce critère

Tableau n° 30: Evaluation des ressources disponibles et de la relation avec l'extérieur

CRITERE	CAPACITE	
Leadership et appui		
Chef du volet ou personne responsable plein temps à la gestion de conservation	Moyenne	2,6
Adéquation du personnel pour la mise en œuvre (chef secteur, CLP) – noter que deux analyses différentes (chef secteur / CLP ensemble, ou Chefs Secteurs et CLP évalués indépendamment) sont proposées	Bonne	3,0
Niveau d'appui supplémentaire (Siège, DIR)	Moyenne	2,0
Niveau d'appui de spécialistes (scientifiques, spécialistes de la conservation)	Faible	1,0
Capacité stratégique		
Compréhension de la planification de la gestion de conservation	Très Bonne	3,5
Niveau de compréhension / application de planification / gestion évolutive	Bonne	3,0
Ressources financières, matérielles et logistiques		
Niveau de financement pour les deux années fiscales suivantes	Moyenne	2,5
Niveau de pérennisation	Faible	1,8
Adéquation du matériel et infrastructures	Faible	1,5
Relation avec les voisins		
Qualité des relations AP- communautés riveraines	Bonne	3,0
Qualité des relations AP- élus et autorités locales	Bonne	3,0
Qualité des relations AP- organismes partenaires	Bonne	3,0
Application de la loi		
Collaboration avec les forces de l'ordre	Bonne	3,0
La justice et la poursuite des délits	Bonne	3,0
Valeur moyenne pour l'évaluation des ressources disponibles et de la relation avec l'extérieur	Moyenne	2,53

VII.5 Evaluation de la capacité de gestion du Parc

La capacité de gestion est la moyenne de tous les 4 éléments évalués ci-dessus

Tableau n° 31: Capacité de gestion (évaluation 2011)

Désignation	Rang	Score
1. Accessibilité aux informations et disponibilité	Basse	1,66
2. Niveau de délimitation et bornage	Faible	1,47
3. Niveau de surveillance et de connaissance du Parc	Basse	1,5
4. Evaluation des ressources (humaines, financière, logistique)	Moyenne	2,53
CAPACITE DE GESTION DE L'AP	Faible	1,79

La capacité de gestion du Parc Marin Nosy Ve Androka a déjà une valeur « **Faible** » fin 2012, le défi du Parc est de maintenir au moins la valeur de chaque élément de la capacité de gestion à son niveau ou l'augmenter au niveau supérieur durant la période de ce PAG. Les objectifs de gestion pour cette capacité de gestion sont tableau ci-après :

Tableau n° 32 : Projection d'évaluation de l'efficacité de gestion

Thèmes	2012		Mi-parcours (2014)		Fin 2016	
Les informations disponibles et requises	Basse	1,66	Moyenne	2,0	Bonne	3,0
Niveau de bornage et délimitation	Faible	1,47	Moyenne	2,0	Bonne	3,0
Niveau de surveillance et connaissance spatiale de l'Aire Protégée	Basse	1,5	Moyenne	2,0	Bonne	3,0
Ressources humaines, ressources financières et matérielles	Moyenne	2,53	Moyenne	2,9	Bonne	3,0
CAPACITE DE GESTION		1,79	Moyenne	2,2	Bonne	3,0

L'équipe du Parc Marin de Nosy Ve Androka fera le nécessaire pour augmenter les valeurs de correspondantes aux informations disponibles et requises et Niveau de surveillance et connaissance spatiale de l'Aire Protégée.

: > 3,5 = Très Bonne; 3,0 – 3,5 = Bonne ; 2,0 – 2,99 = Moyenne ; < 2,0 = Faible,

VII.6 Efficacité de gestion de conservation

L'évaluation de l'efficacité de gestion de conservation au niveau de l'Aire Protégée est synthétisée par le tableau ci-dessous

Tableau n° 33 : Evaluation de l'efficacité de gestion de conservation du Parc Marin de Nosy Ve Androka (Année 2012)

Cibles	Santé de la biodiversité	Niveau de menace	Capacité de gestion
Cible 3 : Récif corallien	MOYENNE (2,83)	Très Haut (80)	BASSE 1,79

VII.7 Indice d'efficacité de Gestion

L'alliance Banque Mondiale – WWF a développé l'outil « Protected Areas Management Effectiveness Tracking Tool » (PAMETT) dans le but d'appuyer les équipes de gestionnaires d'AP terrestres à auto-évaluer leurs propres performances en matière d'efficacité de gestion. Madagascar National Parks s'est basé sur ce PAMETT pour développer son propre système d'évaluation de l'efficacité de gestion des AP en l'adaptant significativement à ses propres contextes.

Chaque année les sites de Madagascar National Parks ont évalué leur indice d'efficacité de gestion suivant le PAMMET adapté, cet indicateur de gestion est devenu un indicateur contractuel dans chaque financement de MNP. Chaque site a une statistique de la valeur annuelle de cet indicateur et permet d'apprécier l'évolution de la gestion de chaque site.

Pour Nosy Ve Androka, l'évolution de cet indice d'efficacité de gestion se présente comme suit depuis 2009 et l'objectif pour cet indicateur pour 2012 – 2016

Tableau n° 34: Evolution de l' IEG avec projection

Indice d'efficacité de gestion	2012	2013	Mi parcours 2014	2015	2016
Valeurs	40	50	60	65	70

VIII. STRATÉGIES ET SUIVI DE LA CONSERVATION :

Le logiciel MIRADI permet d'avoir un modèle conceptuel représentant les différents éléments du Parc Marin de Nosy Ve Androka analysés dans les chapitres précédentes et d'apprécier les connexions entre eux (cibles de conservation – pressions – causes des pressions – stratégies pour assurer la viabilité des cibles de conservation, solutionner les causes et pressions et atteindre tous objectif de gestion définis dans les chapitres précédentes.

VIII.1 Objectif global pour l'axe stratégique : conservation

La biodiversité du Parc est conservée de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique : Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) sur base méthodologique TNC (The Nature Conservancy), protocole de suivi écologique, résultats de recherches, et méthode MIRADI comme outil de vérification du niveau de menaces.

VIII.2 Indicateurs :

Les menaces représentant les pressions et leurs impacts sur les cibles de conservation sont diminuées à un niveau moyen

Cet indicateur « niveau de menace » est composé d'autre indicateur comme :

La superficie de perte de forêt / récif corallien

Le taux d'infractions verbalisées par rapport aux infractions rapportées par les agents

Tableau n° 35: Objectifs de gestion par cible

CIBLE DE CONSERVATIONS	OBJECTIFS DE GESTION	Indicateurs	Valeurs				
			2012	2013	2014	2015	2016
Récif corallien	Maintien de l'intégrité de la cible	Superficie occupée par les récifs coralliens	65%	65%	65%	65%	65%
	Maintien du service écologique de la cible	Diminution des pressions anthropiques	ND	576	300	150	50
	Assurer la viabilité des récifs coralliens	Recrutement des coraux	ND	15%	10%	5%	5%

Pour préserver les écosystèmes spécifiques du Parc Nosy Ve Androka, des mesures de contrôles et de gestion de conservation doivent être menées dont les actions y correspondantes sont présentées dans les tableaux ci-après

Tableau n° 36: Stratégies – actions de conservation (Extrait MIRADI)

Stratégie de conservation	ACTIONS	INDICATEUR	ANNEE				
			2012	2013	2014	2015	2016
Renforcement du système de surveillance de l'aire protégée et les ressources naturelles environnantes	Mener des actions de patrouille	Nb carreaux surveillés	13200	26200	26200	26200	26200
		Nb HJ de patrouilles par les communautés	5000	5000	5000	5000	5000
		Nb mission de répression	4	6	6	6	6

Valorisation du COAP et les autres textes en vigueur							
		Km limites maintenues visibles marines (ext &ND)	38	28	60	60	60
Implication de la communauté locale au contrôle et surveillance	Co-surveillance avec les CLP	Nombre HJ	5000	5000	5000	5000	5000

Différentes stratégies sont en conséquence identifiées par le Parc par axe stratégique et leur efficacité a été évaluée suivant le logiciel MIRADI. Ce sont les stratégies jugées efficaces par l'équipe du Parc qui sont retenues pour assurer une bonne gestion du Parc. Ces stratégies et activités correspondantes sont présentées dans les textes ci-après par axe stratégique.

IX. STRATEGIE ET SUIVI DE LA COGESTION

IX.1 STRATEGIES ET ACTIONS

IX.1.1 Objectif global pour l'axe stratégique : cogestion

Le Parc est cogéré en collaboration dans un cadre clair et formel à travers une structure inclusive et représentative à majorité de membres issus des communautés locales et/ou CLP.

IX.1.2 Indicateurs :

Le Parc est sous cogestion opérationnelle avec une majorité de CLP

Taux de représentativité des CLP au sein du COSAP d'au moins 65%

Pourcentage de la surface de l'AP surveillée par les CLP (lié au facteur « conservation »)

Pourcentage du périmètre clôturé par les TDG atteint 100%

Tableau n° 37: **Stratégies – actions de Cogestion**

Stratégies de la cogestion	ACTIONS	INDICATEUR	ANNEE				
			2012	2013	2014	2015	2016
Développement de système de cogestion	Réorganiser le COSAP	% CLP au sein du COSAP	0	0	65	65	65
	Renforcer la capacité des membres,	Nb de session de formation	0	0	1	1	1
	Réaliser des missions de soutien	Nb mission	0	0	1	1	1
	Renforcement de leur capacité	Nb des membres	0	36	36	36	36
	Réaliser des missions de surveillance	Nb Hj de patrouille CLP	5000	5000	5000	5000	5000
	Réaliser des missions de suivi écologique	Nb de site écologique visité	4	12	12	12	12
	Créer des nouveaux CLP	Nb de CLP créés	0	18	0	0	0
	Former et restructurer les membres du CLP par Groupe des villages et/ou par Fokontany Opérationnaliser et motiver les CLP	Nb de CLP formés	0	18	18	18	18
Mise en place de système de gestion durable des ressources autour de l'AP	Appuyer la réalisation de transfert de gestion des ressources naturelles autour de l'AP	Nombre transferts de gestion appuyés et réalisés	0	0	0	5	5
		% du périmètre clôturé par les transferts de gestion	0	0	0	50	100
Mise en oeuvre des activités alternatives aux pressions dans la ZP	Mettre en œuvre les AGR	Nombres AGR mis en œuvres	0	0	2	2	2
	Développement de partenariat avec organisme de développement rural.	Nombre convention de partenariat avec	0	0	1	2	3

		organisme de développement rural					
Promouvoir les activités de développement	Suivre les impacts des sous projets PSSE	Pourcentage de PAPs compensés	0	0	20	30	40
Information- Communication- Education	Organiser des sessions d'EE au niveau des villages	Nombres sessions d'EE au niveau des villages	0	0	10	15	20
	Organiser des sessions régulières d'EE dans les écoles	Nombres sessions d'EE au niveau des écoles	0	0	4	6	10
	Organiser des manifestations	Nombre manifestations organisées	0	0	1	1	1
	Lobbying décideur	Nombre campagne de sensibilisation des décideurs	0	0	1	1	1

Actuellement, 65% au niveau du COSAP sont composés de sociétés civiles. Tous les villages et hameaux sont dotés de CLP et répartis autour du Parc. Ils assurent avec les Agents du Parc les activités de sensibilisation, de patrouille et de suivi écologique.

Les structures de cogestion

Des comités de vigilance (ou comités locaux du Parc) ont été créés dans la zone périphérique du Parc. Des sessions de formation ont été réalisées pour les rendre opérationnels et des recyclages seront prévus chaque année. Ces comités participent activement à la surveillance du Parc et au suivi écologique dans des zones bien définies. Le tableau suivant présente la situation des CLP autour du Parc.

Tableau n° 38: Répartition des membres des CLP

Secteurs	Villages/ CLP	Localisation du	Nombre comités (CLP)	Membres/Nb CLP
Nord	Beheloke		1	13
	Besambae		1	7
	Ampasimahaonoro		1	7
	Ambola		1	9
	Karampona		1	7
	Ampiambaza		1	7
	Lovobato		1	7
	Andomotse		1	7
	Tariboly		1	13
	Lanevato		1	11
Sud	Lembeitake		1	8
	Andrahava		1	6
	Ambohibola		1	7
	Fanambosa		1	6

Ces COSAP et CLP ont pour principaux rôles :

COSAP

Organe consultatif. Pour cela le COSAP est appelé à :

- conseiller le gestionnaire de l'AP sur les orientations de la gestion de l'AP et sur le développement de la Zone périphérique par l'intégration de l'AP dans les différents Plans de Développement Régionaux ou PRD;
- être informé sur le Rapport de Travail annuel et consulté sur le PTA ;
- proposer des solutions qui impliquent les collègues du COSAP ;
- participer dans la réorientation, validation et soutenance des activités annuelles de l'UG ;
- approuver les informations (Fiche de collecte de données) venant de CLP;
- jouer un rôle de leader dans la communication, information et animation dans toutes actions touchant l'intégration de la conservation de l'AP dans le Développement Régional ;
- participer activement dans le lobbying de l'AP aux niveaux local et régional;
- participer à la résolution d'éventuels conflits entre le gestionnaire de l'AP, les communautés de base et les autres acteurs de développement dans la région;
- défendre et soutenir les enjeux et intérêts de l'AP et des populations riveraines ;
- évaluer l'exécution des cahiers de charges et contrats établis entre le gestionnaire de l'AP et les communautés et institutions bénéficiaires.

effectuer une mission de soutien : i- sensibilisation dans les zones périphériques de l'AP avec l'appui financier de celle - ci. ii-renforcement de l'équipe du parc (Agents du parc, CLP) pour avoir plus d'impacts dans la réduction des pressions. iii- Suivi de la mise en œuvre de sous projets et évaluation de leurs effets/impacts

CLP

En tant que niveau opérationnel de la concrétisation du dispositif de cogestion, le CLP est appelé à :

- Prendre le relais aux renforcements de capacités entre les CLP ;
- Assurer l'Information, l'Education et la Communication (IEC) des communautés du Fokontany sur les menaces et pressions ;
- Participer aux activités du Parc (Patrouille et surveillance, sensibilisation, suivi écologique participatif, etc.) ;
- Participer à la gestion des conflits ;
- Faciliter la relation de collaboration avec les autres organisations locales de développement comme Comités Villageois de Développement (CVD) ;
- Elaborer la planification spécifique des actions tout au long du processus d'élaboration du Plan Villageois de Développement/Plan Communal de Développement (PVD/PCD),
- Identifier et prioriser les sous – projets, incluant ceux émanant des CVD ;
- Soutenir les sous projets à valider au niveau du COSAP et à intégrer dans le PTA de l'Unité de Gestion;
- Contribuer à l'élaboration du Plan de Travail Annuel (PTA) de l'Unité de Gestion au niveau des secteurs;
- Effectuer le suivi des actions de développement menées au niveau du Fokontany (microprojets, transfert de gestion).

X. STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT ET SUIVI DES MARCHES PRIORITAIRES

X.1 Stratégies et actions

X.1.1 Objectif global pour l'axe stratégique : marchés prioritaires

Les marchés prioritaires sont développés et contribuent de façon conséquente au budget de fonctionnement de Madagascar National Parks.

X.1.2 Les stratégies et activités principales de ce marché

Afin d'aboutir aux résultats escomptés, plusieurs axes stratégiques sont définis menant à plusieurs activités concrètes qui tendent à l'atteinte des objectifs sus-cités. En effet, l'écotourisme et ou la recherche sont retenus par l'équipe de Nosy Ve Androka comme marchés prioritaires.

X.1.3 Indicateurs

- *Nombre visiteur en écotourisme*
- *Nombre des chercheurs*
- *Des recettes annuelles générées par marchés*
- *Taux de satisfaction des visiteurs*

Tableau n° 39: Stratégies – actions de Marchés prioritaires

Stratégie de marchés prioritaires	ACTIONS	INDICATEUR	ANNEE				
			2012	2013	2014	2015	2016
Promotion de l'écotourisme	Aménager circuits	Km de circuits aménagés			0,2	0,4	0,4
	Entretenir circuits	Km de circuits entretenu				0,6	1
	Construire poste d'accueil	Nb poste d'accueil construit		1	1	0	0
	Entretenir poste d'accueil	Nb poste d'accueil entretenu			1	2	2
	Construire CI	Nb de CI construit					
	Produire et diffuser Kits outils de promotion	Nb outil de promotion produit	0	0	3	3	3
Promotion de recherche	Développer les partenariats avec des organismes de recherche	Nb de convention établie	0	0	1	1	1

Tableau n° 40 : Résultats attendus par année pour le développement de marché prioritaire

	2012	2013	2014	2015	2016
Recettes annuelles de vente (Ar)	0	7,000,000	8,750,000	12,250,000	15,750,000
% de frais de gestion couvert par les recettes propres		5%	30%	45%	60%
% de satisfaction de la clientèle		50%	60%	80%	100%

XI. STRATEGIES DE MANAGEMENT

XI.1 Stratégies et actions

XI.1.1 Objectif global pour l'axe stratégique : management

MADAGASCAR National Parks est un organisme labellisé qui fonctionne comme une entreprise, dotée d'un personnel adéquat et efficient.

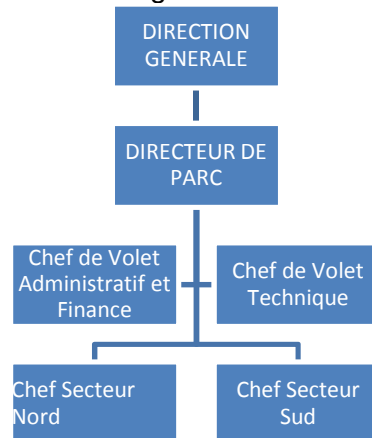
XI.1.2 Indicateurs :

- *Mouvement du personnel (démission et licenciement) quasi-nul*
- *Matériels et équipements disponibles et opérationnels*
- *Rapports d'activités (finance et technique) de MNP certifiés par un audit externe*
- *Gestion efficace de l'UG (IEG)*

XI.1.3 Structure Organisationnelle

A l'issue du reforme de la Direction Inter - Régionale en Chef d'Antenne Régionale, la Direction des parcs et réserves se rattache directement à la Direction Générale dont l'organigramme se présente comme suit :

Figure n° 2: Organigramme de l'unité de gestion



Pour Nosy Ve Androka, l'effectif du personnel pour atteindre cet objectif est résumé dans le tableau suivant

Tableau n° 41 : Effectif du personnel au niveau du Parc National Marin de Nosy Ve Androka

Fonction	2014	Situation souhaitée	
		Poste à créer	Effectif optimal
1. Directeur de Parc	1		1
Chef de Volet Administration et Finances	1		1
Chef de Volet Technique	1		1
Chef de secteur	2		2
Agent d'accueil	0	2	2
Agent de Parc/Skipper	0	4	4
Total	5	06	11

XI.1.4 Bonne gouvernance

La bonne gouvernance au sein de l'unité de gestion peut être mesurée par :

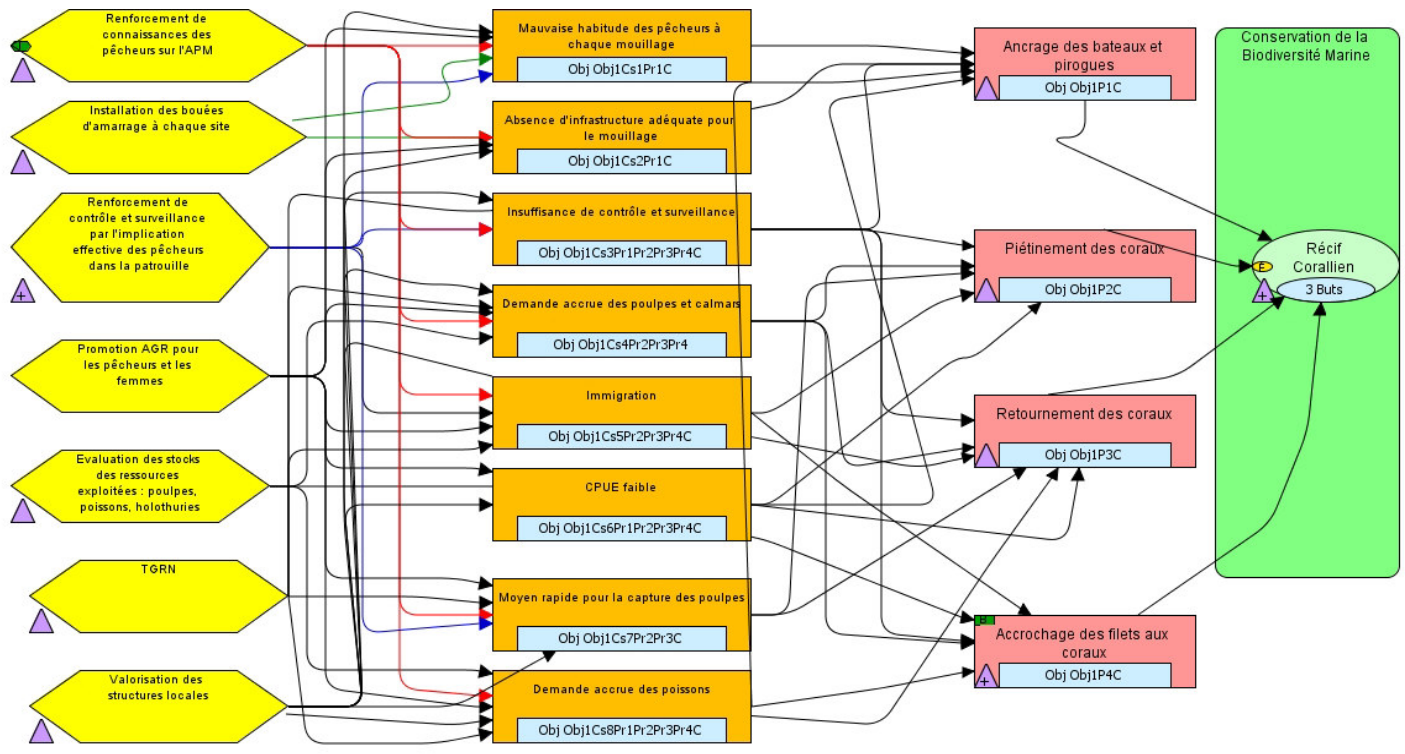
- le respect de la charte MNP définies pendant les Réunions des Chefs d'Unité de Gestion ;
- le respect des échéances fixées par le réseau ;
- la réalisation budgétaire par rapport aux prévisions mensuelles ;
- le respect du manuel de procédures administrative et financière de MNP

Tableau n° 42: Stratégies – actions de Management

Stratégies de management	de	ACTIONS	INDICATEUR	ANNEE				
				2012	2013	2014	2015	2016
Renforcement interne ressources humaines et matérielles	de	Recruter des membres du personnel nécessaires	Nombre des Agents embauchés	3	5	0	0	0
		Renforcer les capacités des personnels	Nombre personnes formées	3	5	5	5	5
		Construire des infrastructures administratives	Nombre infrastructures construites		1	1	0	0
		Doter des matériels et équipements adéquats	Nombre matériels et équipements acquis	8	15	0	0	0

En bref, les stratégies citées ci-dessus résument dans le modèle conceptuel ci-après.

Figure n° 3: Modèle conceptuel du Parc Marin Nosy Ve Androka (2011)



XII. PLAN D'ACTION

L'existence des opportunités détaillées dans le chapitre antérieur en faveur du Parc facilite sa gestion. Parmi eux, on peut citer la présence des comités de vigilance ou Comité Local du Parc, l'existence des Transferts de Gestion des Ressources Naturelles aux alentours du Parc, certains tabous de la population riveraine, le faible nombre de la population dans la zone périphérique. Par contre, des contraintes rendent difficile cette gestion, entre autres les difficultés d'accès dans le parc, l'absence de contrôle des agents de l'administration forestière dans la zone périphérique du Parc, l'existence de sentier de servitude à la limite du Parc.

Compte tenu de ces opportunités et de ces contraintes, des actions ont été définies pour chaque stratégie identifiée. Ces actions sont résumées dans le tableau ci-après.

Tableau n° 43: Plan d'action 2012 – 2016

RES	ACTIVITES	INDICATEURS	ANNEE						Responsable
			2012	2013	2014	2015	2016	Total	
Axe Stratégique : CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE									
1.1 - Assurer la surveillance et le contrôle des AP en collaboration avec les partenaires de conservation									
	Mener des actions de patrouille normale	Nb carreaux surveillés par Agent MNP	26200	26200	26200	26200	26200	131000	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
	Mener des actions de patrouille avec les brigades mixtes	Nb mission conjointe avec Brigade Mixte	4	6	6	6	6	28	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
	Mener des actions de patrouille aérienne	Superficie couverte par le survol	184000	184000	184000	184000	184000	920000	MNP Siège
1.2- Suivre l'évolution des menaces et de l'état de santé de la biodiversité de l'AP									
	Mettre à jour le protocole de suivi écologique	Nombre de protocole mis à jour		1	1	1	1	4	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
	Suivi biologique	Nombre de suivi effectué	0	10	12	12	12	46	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
	Suivis des menaces	Nombre de suivi effectué	1	2	2	2	2	9	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
	Suivi de l'impact des activités humaines	Nombre de suivi effectué		1	1	1	1	4	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
	Suivi de l'impact des réalisations des activités	Nombre de suivi effectué	1	1	1	1	1	5	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
1.3- Mettre en place et entretenir les infrastructures de conservation et le zonage									

Matérialiser les limites externes	Km limites externes matérialisées								
Entretien des limites externes	Km limites externes entretenues								
Matérialiser les limites de noyau dur	Km limites noyaux durs matérialisées		66					66	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
Entretien des limites de noyau dur	km limites noyaux durs entretenus			38	28		38	104	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
Mettre en place et entretenir des panneaux de signalisation	Nombre de panneaux construits et entretenus								
1.4- Améliorer les actions d'information, communication et éducation à l'environnement avec les acteurs locaux									
Mise à jour plan d'éducation environnementale et communication selon les profils	Nombre plan			1			1	2	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
Mener des campagnes de sensibilisation des autorités locales et décideurs	Nombre de séances de sensibilisation		1	2	2		2	7	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
Mener des campagnes de sensibilisation des villages par profil des bénéficiaires	Nombre de séances de sensibilisation	3	6	6	6		6	27	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
Organiser des manifestations environnementales	Nombre de manifestations organisées		1	1	1		1	4	AGP, CS, CVT, CVAF et DP
Organiser des sessions d'éducation environnementale	Nombre écoles sensibilisées								AGP, CS, CVT, CVAF et DP
Axe Stratégique : COGESTION ET PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE									
2.1- Responsabiliser les structures communautaires									
Sensibilisation à la cogestion	Nombre de séances de sensibilisation		3	3	3		3	12	CLP, COSAP , UG
Structuration des CLP	Nombre de CLP formalisé		36					36	CLP, COSAP , UG
Renforcement de capacité de CLP et dotation d'équipement	Nombre de séance de formation		2	1	1		1	5	CLP, COSAP , UG
Soutenir la mission des CLP dans la gestion de l'AP	Nombre de mission		12	12	12		12	48	CLP, COSAP , UG
Réajustement de représentativité des COSAP	Nombre de COSAP réajusté		1		1			2	CLP, COSAP , UG

Soutenir la mission du COSAP dans la zone périphérique de l'AP	Nombre de mission		2	2	2	2	8	CLP, COSAP , UG
Renforcement de capacité des membres de COSAP	Nombre de séance de formation	0	1	1	1	1	4	CLP, COSAP , UG
Mise en œuvre de patrouilles et d'autres activités de gestion des AP par les CLP	Nombre HJ de patrouille par les CLP	938	938	938	938	938	4690	CLP, COSAP , UG
2.2. Appuyer des activités de développement et de gestion rationnelle des ressources naturelles dans la zone périphérique								
Elaborer fiche technique des espèces cibles de la coupe et des collectes	Nombre des espèces cibles de la coupe et des collectes identifiées							
Mettre en place le système de reboisement des espèces cibles de la coupe	Nombre des villages touchés							
Mettre en place le système de plantation des espèces cibles des collectes	Nombre des villages touchés							
Identifier les partenaires potentiels sur la nouvelle technique et l'aménagement	Nombre partenaires intervenus		1		1		2	CVT, DP
Mettre en œuvre des MP d'adduction d'eau potable	Nombre de puits et abreuvoirs construits							
Mettre en œuvre des MP d'adduction d'eau potable par forage	Nb de forages réalisés							
Transférer les lots de forêts adjacents à l'AP aux communautés locales	Ha superficie gérée par les communautés			3			3	CVT, DP
Mise en œuvre microprojets AGR	Nombre de microprojets réalisés							CVT, DP
Assurer le suivi des MPAP	Nb BdD mises en place		1	1	1	1	4	CS, CVT, DP
Axe Stratégique : DEVELOPPEMENT DE MARCHES PRIORITAIRES								
3.1-Créer/ réhabiliter/ entretenir des infrastructures de l'écotourisme (ou recherche) suivant les normes et standards de MNP								
Entretien des circuits écotouristiques	Km entretenus		1				1	CS, CVT, CVAF et DP
Entretien des infrastructures d'accueil	Nombre de bureaux d'accueil entretenus			1	1	1	3	CS, CVT, CVAF et DP

Entretien des sites de camping	Nombre de sites entretenus							0	
Entretien des pistes d'accès	Km entretenus							0	
Aménager les circuits éco touristiques	Km aménagés		2			2		4	CS, CVT, CVAF et DP
Aménager les pistes d'accès	Km aménagés							0	
Mettre en place le centre de recherches	Nombre d'infrastructures aménagées								
Mettre à jour le programme de recherche	Nombre des plans								
3.2- Assurer un service de qualité									
Renforcer les capacités des agents d'accueil	Nombre de séance de formation								
Promouvoir le partenariat avec le secteur privé	Nombre de convention de partenariat		1	1	1	1		4	CVT, DP
Vendre/promouvoir les produits des marchés	Nombre de produits/Kit outils de produits		1	1	1	1		4	CVT, DP
Renforcer les capacités des guides locaux	Nombre de séance de formation								
Axe Stratégique : MANAGEMENT									
4.1- Construire des bureaux									
Construire des bureaux et logements de secteurs & agents de parc	Nb bureaux et logements construits	0	0	0	0	0		0	
Construire des bureaux administratifs	Nb bureaux administratifs construits		1					1	DP
4.2- Réduire le cout de fonctionnement par un système de management efficace									
Etablir les besoins en formations	Nombre plan de formation	1	4	3	2	1		11	DP
Mettre en œuvre le plan	Nombre des bénéficiaires de formation								
Elaborer plan de maintenance matériels et équipements	Nombre plan de renouvellement		1		1			2	CS, CVT, CVAF, DP
Acquérir des matériels et équipements	Nombre matériel et équipement acquis	8	15	30				53	CVAF, DP

Tableau n° 44 Liste des matériels et équipements

DESIGNATION	Nb	Observation
Moto	01	En état de marche
Pirogue en fibre de verre à propulsion motorisée	03	Sans moteur hors-bord
Palme	03	
Tuba	03	
GPS	04	
Ordinateur portable	01	
Photocopieuse	01	

Les moyens à dispositions de l'équipe sont encore loin du niveau optimal.

SUIVI DES IMPACTS DES ACTIVITES ET METHODES

Pour suivre l'évolution des réalisations et leur impact, le tableau de suivi des indicateurs ci après est établi pour sortir a tout moment le niveau d'atteinte des objectifs et celui de leur impact.

Tableau n° 45 : Tableau de suivi des impacts des activités et méthodes de suivi

Objectifs de gestion	Indicateurs de résultats	Méthodes de suivi	2012	2013	2014	2015	2016
Axe Stratégique : CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE							
Niveau de menace faible	Niveau de menace	MIRADI, TNC et MIST		Haut	Moyen	Moyen	Faible
Zéro perte couverture forestière	Ha pertes forêts						
Diminution feux	Nb points de feu/ Ha brûlés						
Poursuite effective des infractions	Taux verbalisés des infractions rapportées	Bases des données Sur les infractions	75%	85%	100%	100%	100%
Axe Stratégique : COGESTION ET PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE							
Cogestion effective avec communautés locales	Nb sites sous cogestion opérationnelle	Bases des données	1	1	1	1	1
Participation des communautés locales aux décisions	% des bases communautaires représentées au sein COSAP	Bases des données	30%	45%	50%	75%	85%
Participation effective des CLP	% surface AP surveillé par CLP	Bases des données	60%	65%	75%	90%	100%

Effectivité de la ceinture de TdG dans la zone de protection	Nombre de réserves marines transférées à la communauté	Bases des données	0	1	2	0	0
Axe Stratégique : DEVELOPPEMENT DE MARCHES PRIORITAIRES							
Autofinancement partiel de l'UG	% charges de fonctionnement couvertes par les recettes propres	Bases des données	30%	35%	40%	55%	60%
Augmentation des recettes de l'UG à partir écotourisme, recherche, carbone, cinéma, ...	Recettes propres générées par les marchés	financières		7,000,000	8,750,000	12,250,000	15,750,000
Produits et services de qualité	Taux satisfaction clientèle		65%	70%	75%	90%	100%
Axe Stratégique : MANAGEMENT							
Adéquation du personnel MNP à chaque poste	Nombre personnel stable		3	3	3	3	3
Amélioration de l'efficacité de gestion	IEG	Outil PAMETT « Protected Areas Management Effectiveness Tracking Tool »					

Les deux Tableau n°47 et 48 ci après sont nécessaires pour le suivi des détails des indicateurs de la viabilité des cibles de conservation et la menace

Tableau n° 46 : Indicateurs de suivi des cibles de conservation

CIBLE DE CONSERVATIONS	OBJECTIFS DE GESTION	Indicateurs	Méthode de suivi	Valeurs				
				2012	2013	2014	2015	2016
Récif corallien	Maintien de l'intégrité de la cible	Superficie occupée par les récifs coralliens	Mise en œuvre des suivis écologiques	65%	65%	65%	65%	65%
	Maintien du service écologique de la cible	Diminution des pressions anthropiques (Nombre d'infractions dans le Parc)	Mise en œuvre des patrouilles et surveillances	ND	576	300	150	50
	Assurer la viabilité des récifs coralliens	Superficie occupée par les coraux	Mise en œuvre des suivis écologiques	ND	15%	10%	5%	5%

		morts					
--	--	-------	--	--	--	--	--

Tableau n° 47: Indicateurs de suivi des menaces

Pression	Objectifs de gestion	Indicateurs	Méthode de suivi	Valeur estimée		
				2012	Mi parcours (2014)	Fin programme (2016)
Ancrage des bateaux ou pirogues	Maintien du nombre de pirogue en mouillage	Nombre de pirogue en mouillage	Rapport des Agents MIST, cartes	ND	750	250
Piétinement des coraux	Maintenir constante le nombre des pêcheurs à pieds	Nombre des pêcheurs à pieds	Rapport des Agents MIST, cartes	ND	1250	750
Retournements des coraux	Maintenir constante le nombre des coraux retournés	Nombre des coraux retournés	Rapport des Agents	ND		
Accrochage des filets aux coraux (senne de plage)	Maintenir le nombre des filets accrochés aux coraux	Nombre des filets accrochés aux coraux	Rapport des Agents MIST, cartes	ND	50	10

CONCLUSION

Le Parc National Marin Nosy Ve Androka présente une multitude d'intérêt pour une aire protégée Marine. En effet, il appartient à l'Ecorégion Marine et Côtière du Sud Ouest qui comprend un réseau de récifs comptant parmi les plus étendus et les plus riches du Monde. Il est également inclus dans le grand écosystème récifal corallien qui est d'emblée l'une des caractéristiques du Parc Marin. Il est formé par divers habitats marins entre autres, les récifs, les hauts fonds moyennement profonds parsemés des hauts fonds coralliens, les plages. Le Parc Marin Nosy Ve-Androka assure la survie des populations du littoral sud Toliara : « le récif corallien est le trésor des Vezo ». Le Parc présente un puits de ressources pour les populations qui vivent sur les zones côtières.

Le parc est relativement grand avec une superficie évaluée de 91 445 ha dont 23 139 Ha de noyaux durs. Toutefois, cette surface ne constitue pas un seul bloc. Le Parc National est réparti en huit parcelles disposées en grappe le long du littoral en partant de Beheloke jusqu'à Fanambosa, l'extrême sud de la Commune Rurale d'Androka.

Les récifs coralliens constituent la cible de conservation. Des espèces associées sont également prises comme cible intégrée à l'instar des *Charonia tritonis* (Triton), des Poissons récifaux, des *Octopus cyanea* (Poulpe), des Céphalopodes, des Gastéropodes, des Bivalves, des Crustacées, des Tortues marines, des Algues marines de genre *Eucheuma*, des Megaptères (Baleine), des Requins, des Holothuries, et des Poissons pélagiques

Les récifs sont soumis à des pressions d'origine anthropiques dont l'Ancre des bateaux ou pirogues, le Piétinement des coraux, les Retournements des coraux, le Blanchiment des coraux, et l'Accrochage des filets aux coraux. Celles-ci ont abouti à un niveau de menaces très haut.

Pour contrôler ce danger, des stratégies sont élaborées afin de ramener les menaces à un niveau « haut » à la fin de 2016. Celles-ci sera mise avec les personnels du Parc. Des indicateurs sont établis à cet effet. Il est également prévu d'impliquer les communautés locales notamment à travers les CLP et COSAP. De même, les partenaires techniques et financiers seront sollicités suivant leur domaines d'action.

L'atteinte des objectifs de gestion constitue une garantie pour une bonne gestion et la durabilité de l'aire protégée..

BIBLIOGRAPHIE

Madagascar National Parks, 2011. Plan Stratégique 2012-2016

ANGAP et Ministère de l'Environnement, 2001. Plan de Gestion du Réseau National des Aires Protégées de Madagascar

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on **23 April 2013**.

Gough C., Humber F. et Harris A. 2009. Ecological Study of the coral reef ecosystems of the region south of Toliara : a preliminary report. Madagascar National Parks & Blue Ventures.

Madagascar National Parks, 2012. Manuel d'exécution Technique du Financement Additionnel au Programme Environnemental-3.

Parcs Nationaux Madagascar – ANGAP, 2008. Mesure de l'Efficacité de Gestion

RAKOTONIRINA Tolojanahary, 2012. Information scientifique (écologique et biologique marines) pour l'APM Nosy Ve Androka.

PNUD, GEF et MEF, 2012. Etat zéro des sites de référence Ecosystèmes marins zone Sud. Etude réalisée par SPROGES en 2006.

PNUD, GEF et MEF, 2012. Plan de Zonage Système AP ZAAP Nosy Ve / Androka. Etude réalisée par SAG en 2011.

Cooke A. et Bran J., 2012. Guide de la biodiversité marine de Madagascar. Banque mondiale et de la Fondation John D. and Catherine T. MacArthur