



Repoblikan'i Madagasikara
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts

Madagascar National Parks



PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION

Plan quinquennal de mise en œuvre 2017-2021



La Réserve Spéciale Ambohitantely

Région Analamanga

Elaboration : 2016 - 2017

Validation : 9 Juin 2017



TABLE DES MATIERES

Table des matières	2
Liste des tableaux	4
Liste des graphiques.....	5
Liste des cartes.....	5
Liste des figures et schémas	5
Liste des photographies.....	5
Acronymes, Abréviations et glossaire	6
Acronymes	6
Remerciements	7
Résumé exécutif.....	8
Contexte et Processus de mise à jour du PAG	9
Bilan du précédent PAG	9
Modalités de mise à jour	9
Introduction : L'aire protégée, objectifs de gestion	13
Historique et modalités de gestion.....	13
Principales caractéristiques naturelles.....	14
Populations riveraines.....	16
Rôle et biodiversité	18
Rôle écologique.....	19
Habitats importants	19
Biodiversité emblématique	22
Evaluation de la situation et de la gestion	24
Cibles de conservation, viabilité et intégrité.....	24
Historique des cibles	24
Choix des cibles de conservation.....	24
Evaluation de l'intégrité de l'AP (viabilité des cibles et objectifs de gestion).....	27
Identification des problématiques-clés et objectifs de gestion principaux.....	27
Les menaces sur l'Aire Protégée	28
Historique des pressions	29
Causes des pressions	33
Evaluation de la menace générale	35
Objectifs de gestion des pressions.....	35
Autres problématiques de gestion.....	36
Dispositifs opérationnels	36
Zonage de conservation.....	36
Ceinture verte.....	39
Gouvernance de la gestion : les structures de Cogestion et les partenaires	39
Organisation et structure opérationnelle de l'unité de Gestion.....	42
Ecotourisme	48
Activités de recherche	51

Efficacité de gestion.....	54
Indice d'efficacité de gestion IEG (PAMETT).....	54
Evaluation de la situation de gestion de la conservation	57
Objectifs, stratégies et suivi des 4 axes stratégiques.....	58
Cadre institutionnel, orientations stratégiques et réalités de gestion.....	58
Objectifs, stratégies & suivi de l'axe CONSERVATION.....	61
Objectif global.....	61
Indicateurs.....	61
Objectifs, stratégies & suivi de l'axe COGESTION.....	63
Objectif global.....	63
Indicateurs.....	63
Objectifs, stratégies & suivi de l'axe MARCHES PRIORITAIRES	64
Objectif global.....	64
Indicateurs.....	64
Objectifs, stratégies & suivi de l'axe MANAGEMENT.....	65
Objectif global.....	66
Indicateurs.....	66
Plans d'action et de Suivi	69
CONCLUSION.....	74
Bibliographie.....	75
Bibliographie générale	75
Biodiversité.....	75
Cadre légal et institutionnel	75
Annexes.....	77
Annexe 1 : les espèces de flore et de faune caractéristiques de l'AP	77
Annexe 2 : biodiversité, liste indicative des espèces	78
Annexe 3 : Les critères de classement UICN des espèces menacées.....	88
Annexe 4 : Les catégories d'aires protégées selon l'UICN, le SAPM et MNP	88

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les différentes parties du PAG.....	12
Tableau 2 : L'Aire Protégée en bref : Localisation, statut, accès, relief, climat et milieu naturel.....	14
Tableau 3 : Les communautés riveraines : Districts, communes, fokontany, villages, démographie	17
Tableau 4 : Population riveraine : nombre, ethnie.....	17
Tableau 5 : La population riveraine : Ethnies, activités économiques et ressources naturelles utilisées .	17
Tableau 6 : Les espèces menacées de l'AP	18
Tableau 7 : La flore et la faune caractéristiques de l'AP	22
Tableau 8 : Les espèces visées par la gestion de l'AP : espèces menacées ou problématiques.....	23
Tableau 9 : Les cibles de conservation	25
Tableau 10 : Viabilité des cibles de conservation de l'AP (2016).....	27
Tableau 11 : Problématiques-clés et objectifs globaux de gestion par cible de conservation de l'AP	28
Tableau 12 : Viabilité des cibles de conservation : Historique et objectifs attendus au cours du PAG....	28
Tableau 13 : Historique des pressions de l'AP	29
Tableau 14 : Les pressions de l'AP (2016) : Type, localisation et calendrier	32
Tableau 15 : Les opportunités et contraintes pour la maîtrise des pressions de l'AP	33
Tableau 16 : Causes des pressions et objectifs de gestion des causes au cours du PAG.....	34
Tableau 17 : Menace générale de l'AP (2016) et niveaux attendus au cours du PAG	35
Tableau 18 : Les objectifs de gestion de l'AP par pressions au cours du PAG.....	36
Tableau 19 : Le zonage de l'AP et les règles applicables	36
Tableau 20 : Les reboisements autour de l'AP.....	39
Tableau 21 : Les partenaires de gestion de l'AP	40
Tableau 22 : Les structures de Cogestion de l'AP	41
Tableau 23 : Les Comité Locale du parc.....	41
Tableau 24 : Réseau opérationnel : Secteurs, ressources et infrastructures existantes	43
Tableau 25 : Situation des infrastructures de gestion et d'accueil existantes de l'AP	45
Tableau 26 : Matériels et équipements de gestion de l'AP	47
Tableau 27 : Historique de la fréquentation touristique et des recettes associées (2013-2016).....	48
Tableau 28 : Les services écotouristiques de l'AP (circuits, aires de camping, infrastructures)	49
Tableau 29 : Infrastructures d'accueil de l'AP	50
Tableau 30 : Les partenaires de l'Ecotourisme de l'AP	51
Tableau 31 : Les recherches effectuées dans l'AP	51
Tableau 32 : Historique de la fréquentation des chercheurs et des recettes associées (2013-2016).....	52
Tableau 33 : Infrastructures d'accueil pour les chercheurs de l'AP	52
Tableau 34 : Les partenaires de la Recherche de l'AP	54
Tableau 35 : Efficacité de gestion IEG-PAMETT : Historique et objectifs attendus au cours du PAG....	54
Tableau 36 : Efficacité de gestion IEG-PAMETT : Historique et objectifs attendus au cours du PAG....	55
Tableau 37 : Situation de gestion de la conservation : Viabilité, Menace générale, Efficacité de gestion	57
Tableau 38 : Situation de gestion de la conservation : Historique et objectifs attendus au cours du PAG	57
Tableau 39 : Objectifs et activités identifiées pour améliorer la gestion de l'AP au cours du PAG	58
Tableau 40 : Objectifs au terme du PAG (fin 2021) et indicateurs de gestion par cibles de conservation	61
Tableau 41 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes CONSERVATION au cours du PAG	62
Tableau 42 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes COGESTION au cours du PAG.....	63
Tableau 43 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes MARCHES PRIORITAIRES au cours du PAG	65
Tableau 44 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes MANAGEMENT au cours du PAG	66
Tableau 45 : Ressources humaines : Plan de recyclage, formation et recrutement au cours du PAG....	67
Tableau 46 : Infrastructures : Plan d'investissement et d'entretien au cours du PAG.....	67
Tableau 47 : Equipements & matériels : Plan d'acquisition, entretien et formation au cours du PAG	67

Tableau 48: Business plan au cours du PAG (en X 1 000 Ar.)	68
Tableau 49 : Plan d'Actions de l'AP : Activités et Sous-activités à mener chaque année pendant le PAG	69
Tableau 50 : Valeurs attendues des indicateurs de suivi des impacts pendant le PAG	71
Tableau 51 : Valeurs attendues des indicateurs de suivi des cibles de conservation pendant le PAG ...	72
Tableau 52 : Valeurs attendues des indicateurs de suivi des menaces pendant le PAG	73

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Pressions humaines directes sur les espèces de l'AP (autres que feux/défrichements)...	29
Graphique 2 : Pressions sur les habitats : Feux de l'AP 2012-2016(in-AP et out-AP buffer 25km)	29
Graphique 3 : Historique de la fréquentation touristique et des recettes associées (2013-2016).....	49
Graphique 4 : Historique de la fréquentation des chercheurs et des recettes associées (2013-2016)....	52
Graphique 5: Evolution des 5 principaux critères d'IEG durant le PAG (2013-2021).....	55

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation générale de la Réserve Spéciale Ambohitantely	16
Carte 2 : Contexte humain et territorial de l'AP (populations, accès, substrat, activités)	18
Carte 3 : Milieu naturel l'AP (habitats, relief, hydro, couverture du sol, bases)	21
Carte 4 : Distribution des espèces-cibles, habitats-cibles ET/OU espèces menacées de l'AP	26
Carte 5 : Pressions humaines directes sur les espèces de l'AP (autres que feux/défrichements).....	30
Carte 6 : Pressions sur les habitats : Feux et Défrichements de l'AP	31
Carte 7 : Zonage de conservation de l'AP	38
Carte 9 : Réseau opérationnel de l'AP (Secteurs, bases, NB personnel affectés, CLP, zone d'intervention CLP, NB membres)	44
Carte 10 : Infrastructures de gestion et d'accueil de l'AP (bureaux, barrières, postes, tours,...).....	46
Carte 12 : Attractions et atouts de l'AP (accès, circuits, infrastructures d'accueil, à développer...)	53

LISTE DES FIGURES ET SCHEMAS

Figure 1 : Les étapes principales de la démarche d'élaboration adoptée du PAG.....	10
Figure 2 : Schéma du processus d'analyse MIRADI	11
Figure 4 : Organigramme de l'AP	42

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Photo emblématique de l'AP	15
Photographie 2 : Photo du Bureau principal et l'entrée de l'AP	15
Photographie 3 : Travail en champ en périphérie de l'AP	17
Photographie 4 : Les habitats naturels de l'AP	20
Photographie 5: les espèces-cibles de l'AP	25
Photographie 6: (a) Coupe illicite de bois, (b) Exploitation illicite de pierre semi-précieux, (c) Feux	32
Photographie 7 : Les Comité Locale du Parc d'Ambohitantely	40

ACRONYMES, ABREVIATIONS ET GLOSSAIRE

ACRONYMES

AGP-R	Agent de Parc/Réserve	PCDI	Projet de Conservation et de Développement Intégré
AGR	Activités Génératrices de Revenus	PE1,2,3	Phase 1, 2 ou 3 du Programme Environnemental
ANGAP	Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées	PGC	Plan de la Gestion de la Conservation
AP	Aire Protégée	PGD	Plan de la Gestion du Développement
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora (Washington, 1973)	PGEE	Plan de Gestion de l'Education Environnementale
CLP-R	Comités Locaux de Parcs/Réserves	PlanGRAP	Plan stratégique de Gestion du Réseau national d'Aires Protégées
CMP	Conservation Measures Partnership	PN	Parc National
COAP	Code des Aires Protégées	PNAE	Plan National d'Actions Environnementales
COBA	Communauté locale de BAse	PRD	Plan Régional de Développement
COSAP	Comité d'Orientation et de Soutien à l'Aire Protégée	PSSE	Plan de Sauvegarde Social & Environnemental
CVAF	Chef du Volet Administration & Finances	PTA	Programme de Travail Annuel
*DEAP	Droits d'Entrée aux Aires Protégées	PTT	Programme de Travail Trimestriel
DREF	Direction Régionale de l'Environnement & des Forêts	PV	Procès-Verbal
DP-R	Directeur de Parc/Réserve	RBV	ReBoisement Villageois ou communautaires
Fik.	Fikambanana (Association)	RS	Réserve Spéciale
Fkt	Fokontany	SAPM	Système d'Aires Protégées de Madagascar
FC	Forêt Classée	SIAP	Système d'Informations sur les Aires Protégées
FDHMA	Forêt Dense Humide de Moyenne Altitude	TGRN	Transfert de Gestion des Ressources Naturelles
FFOM	Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces	TNC	The Nature Conservancy
FG	Forêt-Galerie	UG	Unité de Gestion
HJ	Homme-Jour	UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
IEG	Indice d'Efficacité de Gestion	VNA	Voamieran'Ny Ala (Patrouille forestière villageoise)
MAJ	Mise A Jour	VOI	Vondron'Olona Ifotony (Communauté locale de BAse)
MARP	Méthode Accélérée de Recherche Participative	WCPA	World Commission for Protected Areas
MEF	Ministère de l'Environnement & des Forêts	WCS	Wildlife Conservation Society
MEO	Mise En Oeuvre	WWF	World Wildlife Fund
MFG	Madagascar Fauna Group	ZDS	Zone De Service
MICET	Madagascar Institut pour la Conservation de l'Environnement Tropical	ZET	Zone ÉcoTouristique
MINENVEF	cf. MEF	ZICOMA	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux de Madagascar
MNP	Madagascar National Parks	ZPH	Zone périPHérique
MP	Micro-Projet	ZPR	Zone de PROtection
NB	Nombre	ZRE	Zone de Restauration Ecologique
ND	Noyau Dur	ZRS	Zone de Recherche Scientifique
ONE	Office National pour l'Environnement	ZT	Zone Tampon
ONG	Organisation Non-Gouvernementale		
OPJ	Officier de Police Judiciaire		
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion		
PAMETT	Protected Areas Management Effectiveness Tracking Tools		
PAPs	Populations Affectées par le Projet		
PCD	Plan Communal de Développement		

REMERCIEMENTS

Ce plan a été élaboré grâce à la participation engagée de l'équipe de gestion de La Réserve Spéciale d'Ambohitantely et l'appui technique des différentes directions du Siège sans oublier la participation de la communauté riveraine, représentée par le Comité d'Orientation et de Soutien des Aires Protégée (COSAP) et les Comité Locale du Parc (CLP) par village riverain de la Réserve. La réalisation de ce document n'aurait été possible sans la contribution de nombreuses organisations partenaires :

- La Région Analamanga et sa Direction Régionale de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts respectives qui représente le Ministère de tutelle de Madagascar National Parks,
- Les services techniques déconcentrés régionaux
- Les collectivités décentralisées régionales et locales (Commune, Fokontany),
- Les associations de la société civiles et les communautés régionales et locales,

Les activités de l'aire protégée sont vigoureusement soutenues et généreusement financées par le Fonds Propres de Madagascar National Parks.

Date de publication du Plan : xxxx 2017

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Ce Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) est un deuxième PAG de la Réserve Spéciale d'Ambohitantely. Elle est une aire protégée de 5600 ha qui se trouve dans la haute terre centrale de Madagascar, qui a une importance nationale voire internationale par sa position géographique en tant que la seule couverture forestière du haut plateau de Madagascar.

Grace à l'appui de l'outil de planification MIRADI, ce Plan nous offre l'opportunité de savoir la richesse en biodiversité de son écosystème forestier dont le principal habitat est la forêt dense humide de moyenne altitude. Il donne un aperçu de toutes les bases de données de la gestion de l'Unité de Gestion allant à la conservation proprement dite, les données purement scientifiques, les données sur l'écotourisme ainsi que l'appui au développement de la zone périphérique qui permettent de prendre des décisions ou de formuler des stratégies de gestion.

Ensuite, la mise œuvre de l'ancien PAG de 2012 – 2016, la base de données et l'analyse des diverses pressions ainsi que l'état de santé écologique des plusieurs éléments de sa faune, flore et habitats, ont permis d'identifier finalement les cibles de conservation qui vont mériter d'une attention particulière dans la gestion de conservation de la Réserve.

- Forêt dense humide de moyenne altitude
- Lémurien : *Eulemur fulvus*
- Palmiers endémiques : *Dypsis decapeiens*, *Dypsis oropetionis*

Pour ce faire, dans l'objectif de garder l'intégrité de l'AP en prenant une attention particulière aux cibles de conservation, ce plan quinquennal de 2017 à 2021 formule les stratégies et approches dans le temps et dans l'espace des activités suivant les quatre axes d'interventions de Madagascar National Parks :

- Axe conservation
- Axe cogestion avec les riverains
- Axe développement des marchés prioritaires : écotourisme, partenariat, et recherche
- Axe management : gestion de ressources humaines et développé dans la gestion de la Réserve Spéciale.

Ce document constituera pour document cadre pour la planification des activités de conservation de la réserve et les interventions de Madagascar National Parks pour le développement de la zone périphérique d'Ambohitantely jusqu'en 2021.

Le plan a été élaboré dans le contexte d'atteindre les objectifs globaux du Plan Stratégique de Gestion du Réseau des Aires Protégées (Plan GRAP mise à jour). Tout en gardant l'esprit réseau et l'approche participative avec les Services Déconcentrés de l'Etat et les riverains. La réalisation des résultats attendus de ce plan contribuera sans doute à la réalisation de l'objectif global du Réseau des Aires Protégées et l'environnement de Madagascar.

CONTEXTE ET PROCESSUS DE MISE À JOUR DU PAG

BILAN DU PRÉCÉDENT PAG

L'élaboration du précédent Plan d'Aménagement et de Gestion 2012 –2016 est le fruit de la méthode d'analyse du logiciel « MIRADI ». Ainsi, les 4 axes stratégiques de Madagascar National Parks ont été nouvellement adoptés et intégrés dans sa conception. Cette approche vise une participation plus importante des entités aux niveaux régional et local.

Des documents de référence incluent le Code de gestion des Aires Protégées (COAP), le Plan de Gestion du Réseau des Aires Protégées de Madagascar (PLANGRAP), le Plan Stratégique de MNP, le Plan de Gestion de Conservation, le Plan Régional de Développement et les plans élaborés au niveau des communes autour de la Réserve. D'autres documents de référence importants incluent des rapports et recommandations techniques élaborés pour MNP en général comme le manuel de suivi écologique.

Il était le résultat d'un long processus participatif initié depuis le début de l'année 2010 et le bilan de ses cinq années de mise en œuvre est de :

- o La viabilité des cibles de conservation reste « Moyenne » jusqu'en 2016 ;
- o Le niveau de menace globale de l'aire protégée varie de « Moyen » à « Faible » jusqu'en 2015, par contre en 2016, suite aux 5 foyers de feux enregistré à l'intérieur de la Réserve, le niveau de menace est redevenu « haut » ;
- o Le niveau de délimitation de l'AP dépasse plus de la moitié de la limite externe et 100% au niveau du Noyau dur
- o La longueur de pare-feu est de 30 km en 2010 et qui a été de 45 km en 2016
- o Le niveau de surveillance reste « Haut » durant la mise en œuvre de ce précédent plan ;
- o L'indice d'efficacité de gestion a connu toujours une valeur moyenne de 0,65 (soit 65%).

MODALITES DE MISE A JOUR

L'élaboration du présent Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) obéit aux règles du SAPM et de la refonte du Code de gestion des Aires Protégées (COAP, Loi 005-2015). Le Plan Stratégique de MNP révisé en 2011 repose sur 4 axes stratégiques qui précisent la mission de MNP :

- 1) La biodiversité des Parcs et Réserves est conservée de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique ainsi qu'un plan d'aménagement, de gestion et de développement.
- 2) 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
- 3) Les marchés prioritaires sont développés et contribuent de façon conséquente au budget de fonctionnement de Madagascar National Parks
- 4) Madagascar National Parks est une entreprise professionnelle, dotée d'un personnel adéquat et efficient et disposant d'un système de gestion de qualité, labellisé et transparent.

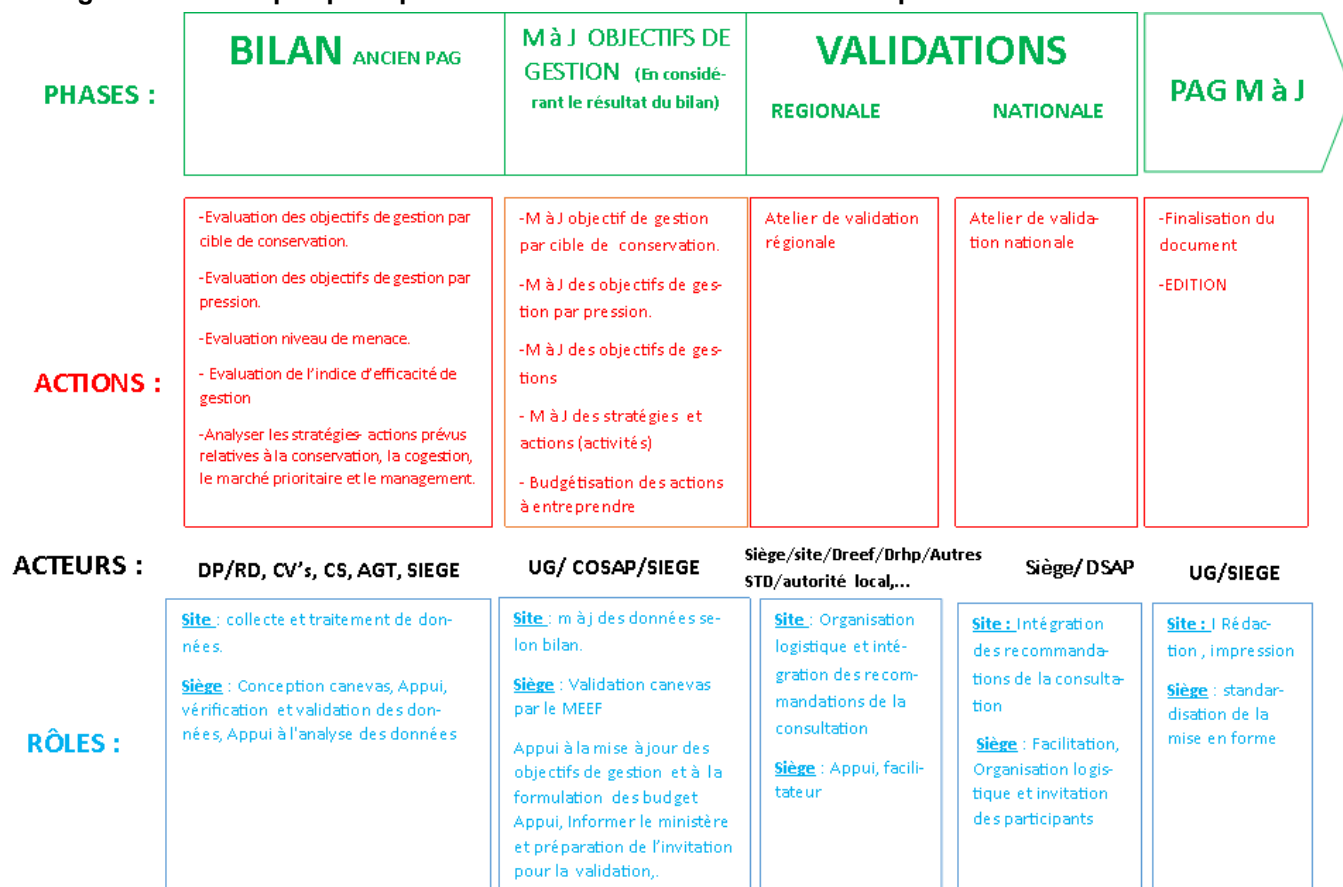
Le Plan d'Aménagement et de Gestion vise à formaliser toutes les actions entreprises au niveau de l'Unité de Gestion. Il explicite de manière détaillée la logique des interventions et les liens entre les résultats des actions de conservation et la vocation essentielle de l'AP. C'est un outil de gestion qui aide dans le cadrage des opérations aussi bien spatialement, temporellement que méthodologiquement.

L'élaboration du PAG est le fruit d'un long processus participatif initié depuis le début de l'année 2016. Le présent PAG a été élaboré suivant le nouveau format établi pour les Aires Protégées (AP) de Madagascar National Parks (MNP). Des documents de référence ont été consultés : PlanGRAP, divers plans de gestion préexistants (PGC, PGD, PGEE), plans de développement (PRD, PCD), rapports et recommandations techniques (manuels, guides) et études scientifiques ciblées (écosystèmes, espèces).

La Base de l'élaboration de ce PAG est la base de données durant la mise à jour de l'ancien PAG et la situation réelle de gestion à la fin de l'année 2016. La Réserve Spéciale d'Ambohitantely a été analysée avec le logiciel MIRADI, un outil d'évaluation et de planification élaboré par l'UICN. MIRADI permet d'évaluer, de manière qualitative, la gestion d'une AP donnée en décortiquant en profondeur divers éléments et indicateurs selon une démarche logique et itérative.

Pour l'élaboration de la stratégie et des actions à mettre en œuvre, une évaluation de l'IEG a également été menée et a permis de viser des objectifs clairs à la fin du PAG et leurs réalisations progressives durant le PAG.

Figure 1 : Les étapes principales de la démarche d'élaboration adoptée du PAG



- Axe stratégique MANAGEMENT : l'analyse a porté sur l'examen des ressources (financières, matérielles et humaines), l'organisation et le réseau opérationnel existants et leur adéquation et/ou amélioration.

Toutes ces analyses ont abouti à la définition des objectifs de gestion, des stratégies prioritaires et les actions à entreprendre à moyen/long terme, et les résultats attendus des efforts de l'équipe gestionnaire. La validation interne et la validation auprès des autorités compétentes (SAPM, STD, partenaires) assurent la bonne intégration des activités du PAG dans la politique nationale de développement.

Le PAG de la Réserve Spéciale d'Ambohitantely présente les données actualisées sur l'AP et son terroir et définit les actions à mettre en œuvre concourant aux objectifs, missions et axes stratégiques principaux de MNP ainsi que les objectifs de gestion de l'environnement national. C'est sur cette base que l'AP pourra, entre autres, programmer et budgétiser annuellement (PTA) ses opérations, reconsidérer son organisation stratégique, évaluer ses performances, développer des partenariats, et identifier ses forces et ses faiblesses. Le présent PAG constitue le document de référence pour la gestion de l'AP pour la période de 2017-2021 ; la mise en œuvre de ce plan quinquennal est orientée sur les axes suivants : viabilité de la biodiversité de la Réserve, efficacité de gestion et de l'ancrage régional selon le PlanGRAP révisé.

Le PAG est constitué de 3 parties :

Tableau 1 : Les différentes parties du PAG

Partie	Contenu
1 ^{ère} partie Bilan de gestion et mise à jour des connaissances, valeurs et enjeux de l'AP	Identification des écosystèmes, habitats, biodiversité et espèces-clés de l'AP Vocation et rôle stratégique de l'AP dans le réseau national (représentativité) Eléments-clés de conservation de l'AP (espèces, habitats, gestion)
2 ^{ème} partie Analyse poussée de la conservation de l'AP (cibles, menaces, gestion)	Evaluation MIRADI : - Santé de la biodiversité (viabilité des cibles) - Niveau de menace (pressions) Evaluation de l'IEG (efficacité de gestion, dispositifs opérationnels, partenariats, acquis) ➔ Définition des objectifs de gestion des cibles/menaces et des défis/défauts de gestion
3 ^{ème} partie Stratégie et Planification sur 5 ans	Stratégie-Actions par axes stratégiques Planification : - Plan d'actions de mise en œuvre - Plan de suivi des impacts - Budget opérationnel - Business Plan

INTRODUCTION : L'AIRE PROTÉGÉE, OBJECTIFS DE GESTION

HISTORIQUE ET MODALITÉS DE GESTION

D'une surface de 5600ha, l'Aire Protégée (AP) dénommée "La Réserve Spéciale Ambohitantely" est située dans la région Analamanga. Déclaré Réserve Spéciale le 12 février 1982 (Décret 82- 078). L'AP était auparavant sous la supervision de l'Etat par le Service de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts ; sa gestion a été confiée à Madagascar National Parks (MNP, anciennement ANGAP) depuis 1996. La Réserve Spéciale Ambohitantely a été créée durant la mise en œuvre du Plan stratégique de MNP de 2001. La Réserve Spéciale Ambohitantely est classée en catégorie IV de l'UICN.

La Réserve Spéciale Ambohitantely est créée suivant le décret n° 82-078 du 12 Février 1982. Elle est régie par la Loi 005-2015 du 22 janvier 2015 portant refonte du Code de Gestion des Aires protégées et les textes sur la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE, Décrets 1999-954 et 2004-167) qui fixent les règles et procédures à suivre et précisent la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organismes habilités à cet effet.

Le réseau de MNP fait partie du Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM) dont les objectifs sont :

- o de conserver l'ensemble de la biodiversité unique de Madagascar (écosystèmes, espèces, variabilité génétique)
- o de conserver le patrimoine culturel malagasy
- o de maintenir les services écologiques
- o de favoriser l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et le développement

La mission première de MNP est : **"Conserver et gérer de manière durable les Parcs et Réserves de Madagascar"**.

La vision initiale est exprimée ainsi : *"Le réseau d'AP devra constituer un levier d'incitations économiques auprès des populations locales, attirer l'investissement (bailleurs de fonds, secteur privé, assistance technique) et assurer la pérennité financière par le renforcement de la culture entrepreneuriale à tous les niveaux de gestion. MNP est une institution pérenne de notoriété reconnue sur le plan national et international par les investisseurs, les partenaires techniques et par ses clients comme entreprise professionnelle dans la gestion durable de son réseau d'AP qui représentent les "joyaux" de la nature et de la biodiversité de Madagascar"*.

La Réserve Spéciale Ambohitantely appartient à l'Écorégion terrestre du centre ; au sein du réseau MNP, l'AP est représentative de l'habitat suivant : Forêt dense humide de moyenne altitude. La conservation de l'AP consiste à la conservation des habitats naturels, de leur biodiversité et des services écologiques associés. Depuis 2001, la gestion La Réserve Spéciale Ambohitantely a été menée suivant les orientations du Plan GRAP en utilisant la méthode 5-S (Systems, Stresses, Sources, Strategies, Success) de l'ONG The Nature Conservancy. Le dernier Plan de Gestion a été élaboré en 2015 et mis en œuvre durant la phase 3 du programme environnemental (PE3).

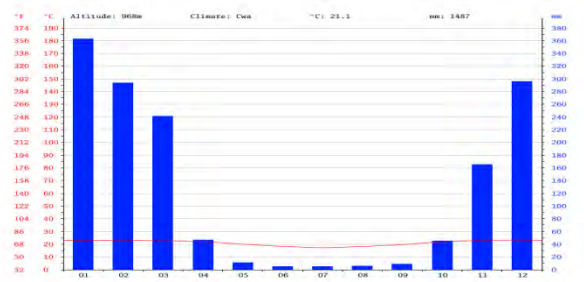
Depuis sa création, des activités de conservation ont été réalisées, des infrastructures de gestion et d'accueil ont été mises en place et des activités de développement et éducations environnementales au bénéfice de la population ont été entreprises. Ces activités ont eu des impacts positifs sur la conservation La Réserve Spéciale Ambohitantely.

La Réserve Spéciale Ambohitantely est financée par le Fonds Propre de Madagascar National Parks depuis l'année 2016.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES NATURELLES

Tableau 2 : L'Aire Protégée en bref : Localisation, statut, accès, relief, climat et milieu naturel

Région	Analamanga
District)	Ankazobe
Ecorégion	Ecorégions Terrestre du Centre
Surface, Périmètre	5600 hectares (Noyau Dur : 490 ha)
Statut	Date de création : 12 février 1982, Décret 82-078 Statut : Réserve Spéciale, Organisation de la gestion (UG) : La Réserve Spéciale Ambohitantely est une Unité de gestion à part entière basé à Andriankely, Ambohitantely. L'Unité de Gestion (UG) RS Ambohitantely
Accès	A 140 km au nord d'Anatananarivo dont 128 km sur la RN 4 et 12 de piste en terre
Accueil & bureaux	Bureau d'Accueil à Ambohitantely
Altitude	Minima : 1200m, Maxima 1652m
Hydrographie	La rivière Manakazo prend source dans la RSA et déverse dans le bassins-versant de l'Ikopa sur la partie Ouest. La partie Est déverse les eaux de la rivière dans le bassin versant de Betsiboka qui se trouve à une quinzaine de kilomètre de la RSA Principales rivière : Manankazo Rôle de château d'eau Châteaux d'eau de la Région de Kiangara, Commune d'Antakavana dans le district d'Ankazobe
Géologie, Substrats	La géologie est constituée par une épaisse lame de miigmatite granitoïde subhorizontale dans la série gneissique (Bastian 1974). Elle subit une latéralisation ancienne et intense donnant un aspect uniformément cristallin à toute zone. Sol : ferralitique de type mimono-argilo-sableux, acide et pauvre chimiquement. Dans les forêts, les horizons les plus supérieurs sont constitués de sols ferralitiques de couleur rouge
Climat	Le climat est de type humide frais (Koecklin et al. 1974) marqué par : Une saison sèche et froide de 05 mois de mai à septembre avec des fines précipitations fréquentes atténuant l'aridité réelle durant cette période. Une saison chaude et pluvieuse de 07 mois à partir d'octobre à avril où plus de 85% de pluies tombent pendant 05 mois La région est soumise à deux types de vent dominant : Pendant la saison sèche, le régime du vent est l'Alizé, vent du secteur Est et Sud-Est, souffle en permanence de la mer vers la côte sur la région entre le mois de mai et octobre. Après avoir traversé la grande chaîne du haut plateau, il perd son humidité, et s'est transformé en vent tourbillonnaire sec appelé fœhn Pendant l'été, la Mousson, vent du Nord-Ouest provenant de l'équateur et apporte les pluies estivales entre le mois de Novembre et Avril
Précipitations	D'après les données de Koecklin et al. En 1974, la pluviométrie annuelle est de l'ordre de 1850 mm répartie sur 155 jours, mais à partir des données du 1985 jusqu'à 2014 (DGM juillet 2017), l'aire protégée est dominée par le climat très humide des hauts plateaux avec des précipitations annuelles environ de 1253 mm, et dont les 86 % sont enregistrées entre le mois de Novembre et Avril. Cependant, des épisodes secs allant jusqu'à deux décades ont été observés en pleine saison de pluie
Température	La température moyenne annuelle est relativement basse de 16°C d'après Koecklin et al. En 1974, mais à partir des données du 1985 jusqu'à 2014 (DGM juillet 2017), la température journalière oscille entre 12,5 °C et 23°C. La saison la plus froide est entre Juin et Août avec des températures pouvant descendre à 5,7 °C. La saison la plus chaude s'observe entre Décembre et Février. Des pics de température supérieure à 29,3°C ont été enregistrés dans cette saison. La température présente beaucoup de saisonnalité. La différence de température entre les 2 saisons est autour de 3 °C.



	De 1985 à 2014, la température minimale journalière n'a subi aucune hausse significative, tandis que la température maximale a augmenté de 1 °C.
Habitat(s)	FDHMA : Forêt Dense Humide de Moyenne Altitude Autre(s) habitat(s) marquants : Forêt ripicole, Savane
Espèce(s)- phare(s)	FAUNE Lémurien(s) : <i>Eulemur fulvus</i> (Gidro) <i>Avahi laniger</i> (UICN : VU) Oiseau(x) : <i>Lophotibis cristata</i> (Akoho ala, UICN : NT), <i>Anas meleri</i> (UICN : EN), <i>Circus macrosceles</i> (UICN : EN) Reptile(s) : <i>Brookesia therezieni</i> (UICN : LC), <i>Lioheterodon madagascariensis</i> (UICN : LC) Amphibien(s) : <i>Anodonthyla vallani</i> (UICN : CR) <i>Anodonthyla boulengeri</i> (UICN : NT), <i>Boophis madagascariensis</i> (UICN : LC) FLORE Palmier(s) : <i>Dypsis oropedionis</i> (Endémique local, UICN : CR), <i>Dypsis decipiens</i>
Particularités	Seule AP où vit <i>Dypsis oropedionis</i> (Endémique local, UICN : CR), <i>Dypsis decipiens</i>

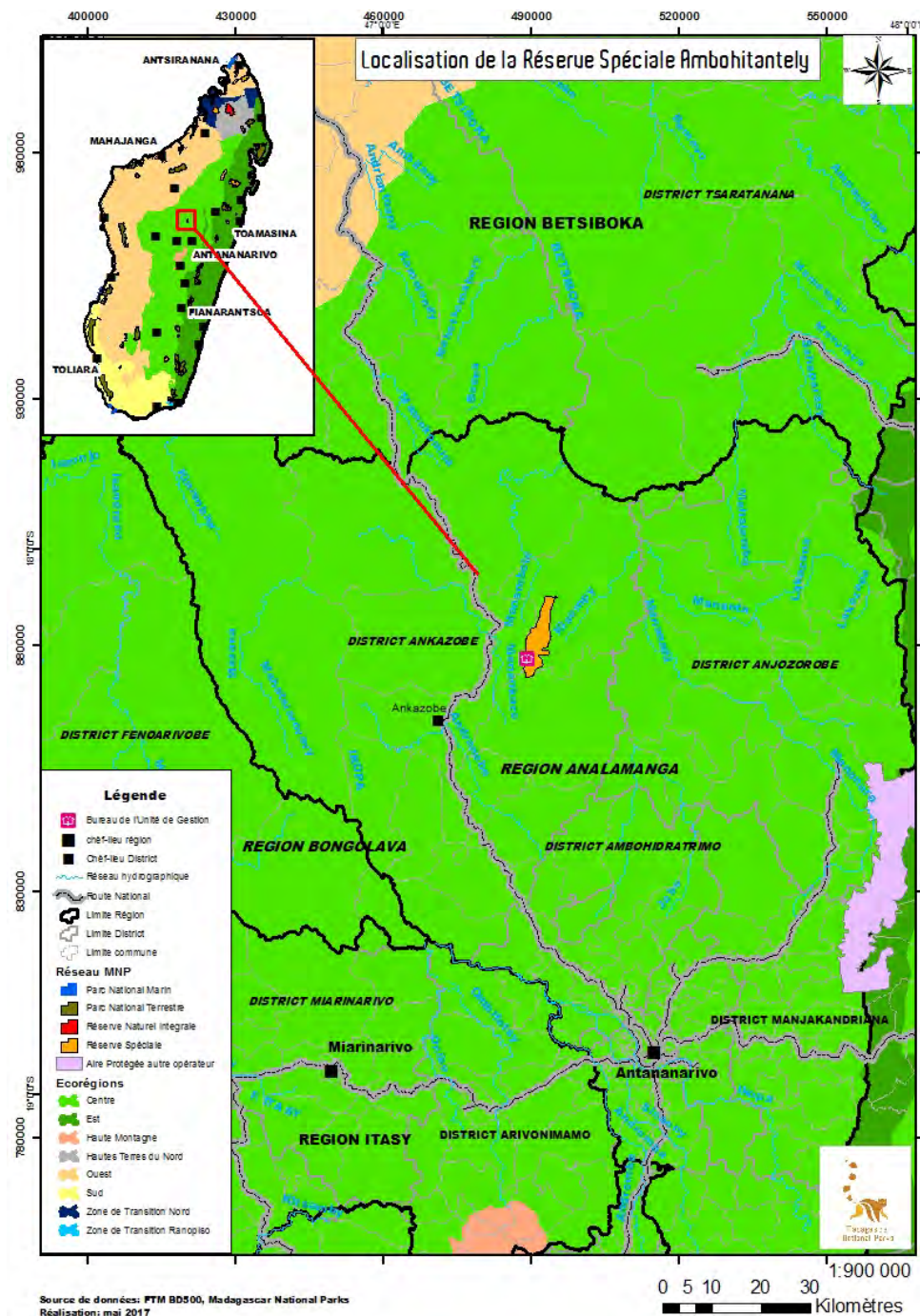
Photographie 1 : Photo emblématique de l'AP



Photographie 2 : Photo du Bureau principal et l'entrée de l'AP



arte 1 : Localisation générale de la Réserve Spéciale Ambohitantely



POPULATIONS RIVERAINES

La situation de la population autour de l'AP permet d'avoir un aperçu sur le système de Cogestion susceptible d'être mis en place. Les environs de La Réserve Spéciale Ambohitantely sont constitués d'un espace naturel densément peuplé, lequel a été marqué au fil du temps par différentes influences ethniques. Les mosaïques du paysage reflètent les différentes utilisations du terrain.

Tableau 3 : Les communautés riveraines : Districts, communes, fokontany, villages, démographie

Districts	Communes	Population	Fokontany	Villages	N B
Ankazobe	Antakavana		Ambatoharana	Ambatoharanana, Ampanikely, Amboniakondro, Antsahamivetraka, Antanambao, Amahabe, Anadranomavo	7
	Ambolotarakely		Maharidaza	Ambarifafy, Mahatsinjo, Ambodiamontana	3
2 Districts	2 Communes rurales		02 Fokontany	10 Villages	10

Tableau 4 : Population riveraine : nombre, ethnie

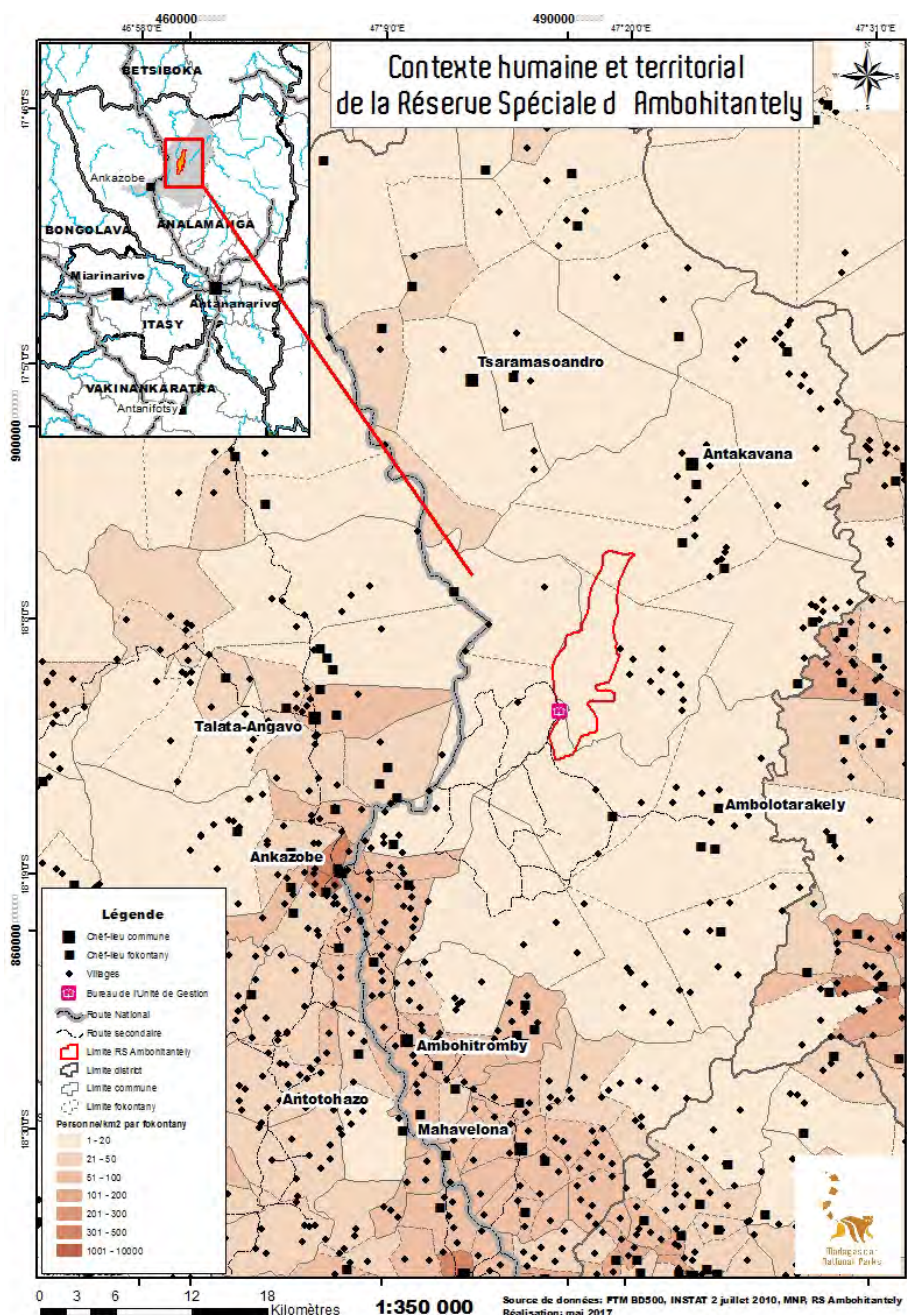
Libellé	Description
Nombre de Villages	10
Nombre de Grands villages/ Fokontany	02
Nombre de Communes rurales	02
Nombre de Districts	1
Nombre d'habitants	7'000 (2015)
Ethnie existante	Betsimisaraka, Merina,
Système agricole	Riziculture, Culture pluviale
Culture rencontrée	Riz, manioc, maïs, arachides, Haricot
Activités de la population riveraine	Agriculture, cueillette, chasse, élevage, exploitation minière

Tableau 5 : La population riveraine : Ethnies, activités économiques et ressources naturelles utilisées

Ethnies	Activités	Ressources naturelles utilisées
Betsimisaraka	Riziculture, élevage	vallée (aménagement rizières) Riziculture sur Flanc de colline
Merina	Riziculture, élevage	vallée (aménagement rizières) Riziculture sur Flanc de colline

Photographie 3 : Travail en champ en périphérie de l'AP

Carte 2 : Contexte humain et territorial de l'AP (populations, accès, substrat, activités)



ROLE ET BIODIVERSITE

Afin d'améliorer la présentation de l'AP et simultanément la connaissance d'une facette de l'AP, l'effort a été concentré sur le complément de la liste des espèces menacées de l'AP.

Tableau 6 : Les espèces menacées de l'AP

GROUPE	Espèce	Nom vernaculaire	Classification UICN	Commentaires
LEMURIENS	<i>Eulemur fulvus</i>	Gidro	NT	Population isolée
	<i>Avahi laniger laniger</i>		VU	
	<i>Microcebus rufus</i>		VU	
OISEAUX	<i>Lophotibis cristata</i>	Akoho ala	NT	
	<i>Accipiter francesii</i>		LC	Epervier de France
	<i>Agapommis cana</i>			Perruche

	<i>Anas melleri</i>		EN	Canard
	<i>Circus macrosceles</i>		EN	
	<i>Glareola ocularis</i>		VU	
AMPHIBIENS	<i>Anodonthyla boulengeri</i>		NT	Grenouille
	<i>Anadonthyla vallani</i>		CR	Grenouille
	<i>Boophis madagascariensis</i>		LC	Grenouille
	<i>Mantidactylus alatus</i>			
	<i>Mantidactylus femoralis</i>			
	<i>Mantidactylus opiparis</i>			
	<i>Mantidactylus pliciferus</i>			
REPTILES				
	<i>Brookesia therezieni</i>		LC	
	<i>Uroplatus</i>			
	<i>Leioheterodon madagascariensis</i>		LC	Serpent
PLANTES	<i>Dypsis decipiens</i>		VU	
	<i>Dypsis oropedionis</i>		CR	
	<i>Ravenea madagascariensis</i>		LC	

ROLE ECOLOGIQUE

Au sein du réseau national de MNP, La Réserve Spéciale Ambohitantely assure la représentation de :

- Écorégions Terrestre du Centre
- espèces menacées : Flore : *Dypsis oropedionis*, Faune : *Lophotibis cristata*, *Anas melleri*, *Circus macrosceles* *Anadonthyla vallani*

En termes de biens et services écologiques à l'échelle régionale, La Réserve Spéciale Ambohitantely constitue :

- un réservoir génétique de biodiversité
- un refuge historique d'espèces durant les changements climatiques passées
- un régulateur du cycle de l'eau irriguant la zone périphérique
- un régulateur du climat de la région

HABITATS IMPORTANTS

Les principales formations végétales rencontrées au sein de La Réserve Spéciale Ambohitantely sont :

- La Forêt dense humide de moyenne altitude. Cesont les derniers vestiges de forêt du plateau central. Elle est la passerelle entre les forêts denses humides sempervirentes de moyenne altitude et les forêts sclérophylles de moyenne altitude de Madagascar. Selon l'analyse de la couverture forestière effectuée par Madagascar National Parks et L'ONE en 2010, La couverture forestière de la Réserve est de
 - 1286 ha : Selon Madagascar National Parks en 2010
 - 1295 ha selon l'Office National de l'Environnement en 2010
- La formation graminéenne relativement parsemé d'espèce d'arbre savanicole.Elle couvre une grande partie de l'AP. Un taux de vulnérabilité et de richesse en biodiversité « moyen » a été concédé à la formation, car suivant le dynamique de la végétation de la Réserve, le stade de pseudo-steppe commence à s'installer sur les quelques endroits et la richesse en biodiversité par rapport à la formation graminéenne encore dense et riche en espèce d'arbuste savanicole est relativement faible.

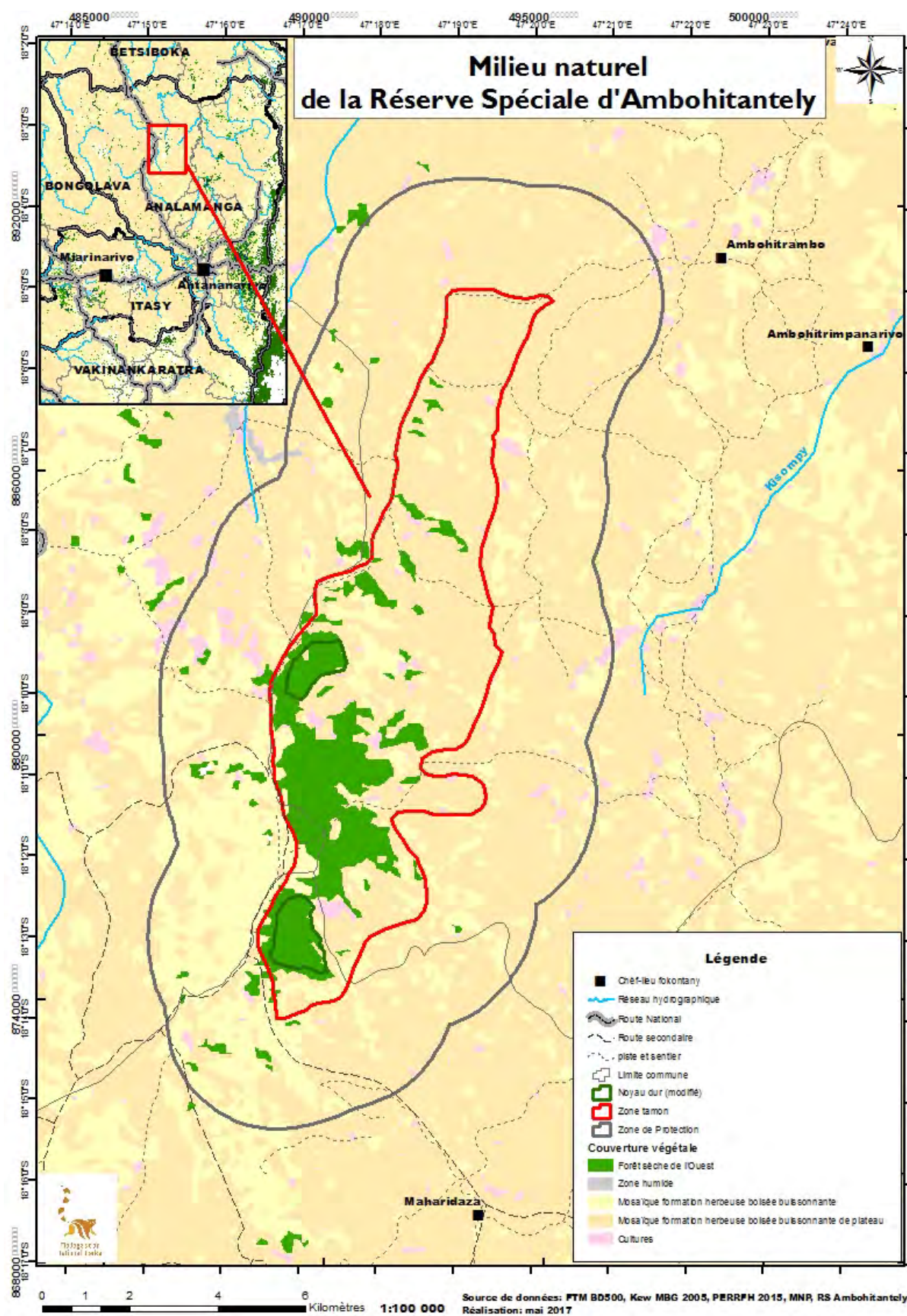
Photographie 4 : Les habitats naturels de l'AP



Tableau 6 : Les habitats naturels de l'AP : Représentation (altitude, surface) et importance

Écorégion	Type	Habitat	Altitude (m)	Surface (ha)	% dans l'AP	Niveau de menace
Ecorégion terrestre du centre	Forêt dense humide Moyenne altitude	Forêt dense humide de moyenne altitude	1200 à 1600	1300	23,21%	Haut
	Forêt dégradée	Forêts secondaires	1200 à 1600	200	3,57%	Moyen
	Zones humides	Rivières	1200 à 1400	100	1,78%	Moyen
		Cascade	1400	0,02	0,0003%	Moyen
	Savane	Savane arboré	1200 à 1600	4000	71,42%	Haut

Carte 3 : Milieu naturel l'AP (habitats, relief, hydro, couverture du sol, bases)



BIODIVERSITE EMBLEMATIQUE

La Réserve Spéciale Ambohitantely présente divers habitats importants qui abritent 04 espèces de lémuriens, 12 Insectivores, 02 chauves-souris, 52 oiseaux, 17 reptiles, 32 amphibiens.

Tableau 7 : La flore et la faune caractéristiques de l'AP

Famille	Genre	espèce	Auteur
ANACARDIACEAE	<i>Protorhus</i>	<i>ditimena</i>	H. Perrier
	<i>Rhus</i>	<i>taratana</i>	(Baker) H. Perrier
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex</i>	<i>mitis</i>	(L.) Radlk.
ARALIACEAE	<i>Polyscias</i>	<i>ornifolia</i>	(Baker) Harms
	<i>Schefflera</i>	<i>longipedicellata</i>	(Lecomte) Bernardi
ARECACEAE	<i>Dypsis</i>	<i>decipiens</i>	(Becc.) Beentje & J. Dransf.
	<i>Dypsis</i>	<i>oropedionis</i>	
	<i>Ravenae</i>	<i>madagascariensis</i>	Jum. & H. Perrier
CUNONIACEAE	<i>Weinmannia</i>	<i>rutenbergli</i>	Engl.
ELAEOCARPACEAE	<i>Elaeocarpus</i>	<i>suberratus</i>	Baker
EUPHORBIACEAE	<i>Uapaca</i>	<i>densifolia</i>	Baker
LAURACEAE	<i>Ravensara</i>	<i>aromatica</i>	Sonnerat
	<i>Ravensara</i>	<i>crassifolia</i>	(Baker) Danguy
LOGANIACEAE	<i>Anthocleista</i>	<i>longifolia</i>	(Lam.) Boiteau
	<i>Nuxia</i>	<i>capitata</i>	Baker
MONIMAICEAE	<i>Tambourissa</i>	<i>parvifolia</i>	Baker
PITTOSPORACEAE	<i>Pittosporum</i>	<i>veticilliatum</i>	Bojer
POLYPODIACEE	<i>Asplenium</i>	<i>ambohitantelense</i>	Rakotondr.
	<i>Cyathea</i>	<i>appendiculata</i>	Baker
	<i>Cyathea</i>	<i>boivinii</i>	Mett. (et aff.)
	<i>Cyathea</i>	<i>borbonica</i>	Desv. fa <i>Latifolia</i> Hook.
	<i>Cyathea</i>	<i>borbonica</i>	Desv. Var. <i>Laevigata</i> Bonap.
	<i>Cyathea</i>	<i>bullata</i>	(Baker) Rakotondr. var. <i>bullata</i>
	<i>Cyathea</i>	<i>dregei</i>	Kunze (et aff.)
	<i>Cyathea</i>	<i>hildebrandtii</i>	Kuhn
	<i>Cyathea</i>	<i>quadrata</i>	Baker
	<i>Cyathea</i>	<i>zakamenensis</i>	Tardieu
PROTEACEAE	<i>Dilobeia</i>	<i>thouarsii</i>	Roemer & schultes
SARCOLAENACEAE	<i>Leptolaena</i>	<i>paucifolia</i>	Baker
	<i>Sarcolaena</i>	<i>multiflora</i>	Thouars
VERBENACEAE	<i>Vitex</i>	<i>bojeri</i>	Schau.
ARECACEAE	<i>Dypsis</i>	<i>decipiens</i>	(Becc.) Beentje & J. Dransf.
LOGANIACEAE	<i>Anthocleista</i>	<i>longifolia</i>	(Lam.) Boiteau
	<i>Nuxia</i>	<i>capitata</i>	Baker
SAPINDACEAE	<i>Flicium</i>	<i>decipiens</i>	(Wright & Arn) Thw.
EBENACEAE	<i>Diospyros</i>	<i>myriophylla</i>	H. Perrier

Tableau 8 : Les espèces visées par la gestion de l'AP : espèces menacées ou problématiques

Code	Signification	Animaux	Plantes	Total	Observations
CR	En danger critique d'extinction	1	1	1	<i>Anodonthyla valani</i> , <i>Dypsis oropedionis</i>
EN	En danger	1			<i>Circus macrosceles</i>
VU	Vulnérable	2	1	03	<i>Dypsis decipiens</i> , <i>Avahi laniger</i> , <i>Microcebus rufus</i> , <i>Glareola ocularis</i>
NT	Quasi menacée	3			<i>Eulemur fulvis</i> , <i>Lophotibis cristata</i> , <i>Anodonthyla boulengeri</i> ,
DD	Données insuffisantes				
NE	Non-évalué				
CITES	Annexe I, II ou III				
INV	Invasive				

EVALUATION DE LA SITUATION ET DE LA GESTION

CIBLES DE CONSERVATION, VIABILITE ET INTEGRITE

HISTORIQUE DES CIBLES

La Réserve Spéciale d'Ambohitantely couvre environ 5600 ha dont 50% sont constituées des forêts naturelles, 35% des savanes herbeuses et 15% des plantations des espèces exotiques (RAJOELISON 1990, RAJOELISON *et al.* 1992).

Elle appartient au domaine phytogéographique du Centre et à la Région Orientale. Koecklin *et al.* (1974) l'a classifié de forêts denses humides de montagne.

Selon RAJOELISON *et al.* (1992) la forêt d'Ambohitantely est caractérisée par 04 types de forêt suivant la topographie :

- une forêt ripicole sur les bas-fonds
- une forêt de haut versant riche en bambous
- une forêt de plateau, caractérisé par un couvert assez bas avec de tapis graminéenne en sous-bois
- une forêt de crête uni stratifiée, caractérisée par des tiges serrées en petite dimension.

Cependant, l'ensemble de la couverture forestière de la Réserve diminue de 2737 ha (Birkinshaw *et al.*) à 1500 environ à cause des feux de végétation qu'elle subissait au fil de ces vingt dernières années.

Actuellement, selon la base de données de Madagascar National Parks 2014, la couverture forestière est de 1290 ha. La formation savanicole occupe actuellement presque plus de la moitié de la totalité de la Réserve. L'ensemble de cette zone, qui représente un des traits caractéristiques du paysage botanique, offrirait des conditions naturelles favorables à la propagation du feu.

En deuxième lieu, il y a 04 espèces de lémuriens dans la réserve dont la plus chassée est *Eulemur fulvus*. D'après la base de données suivi écologique 2016, il n'en reste plus que 14 groupes.

Cependant, parmi les espèces floristiques, deux espèces de *Dypsis* sont en situation d'avoir attention particulière par rapport à leur représentativité et leur statut dans la liste de l'UICN et les pressions actuelles dans réserve :

- *Dypsis decipiens* : Endémique local et à Itremo, ne se trouve que dans une espace de 10 ha dans la réserve, Statut UICN : Vulnérable
- *Dypsis oropedionis* : Endémique local, en danger critique (CR) selon l'UICN. Il n'en reste plus que 39 individus selon UICN

CHOIX DES CIBLES DE CONSERVATION

Afin de bien planifier les activités du PAG, il convient de définir des cibles de conservation qui témoignent et assure le rôle particulier de La Réserve Spéciale Ambohitantely dans la conservation de la biodiversité. La détermination des cibles de conservation est obtenue après analyse de la valeur des habitats (représentativité, spécificité, intégrité) et espèces de l'AP (rareté, endémicité, menaces).

Pour la période 2017-2021, 04 cibles de conservation ont été identifiées : 01 habitats-cibles et 03 espèces-cibles :

Habitats-cibles : Forêt dense sèche humide de moyenne altitude

Espèces-cibles : *Eulemur fulvis* (VU), Les palmiers endémiques *Dypsis decipiens* (VU), *Dypsis oropedionis* (CR)

Les 04 cibles définies sont représentatives de La Réserve Spéciale Ambohitantely. Si leur gestion est assurée, c'est la conservation de l'AP en entier qui sera garantie. Toutes les analyses ci-après portent sur ces 04 cibles. Toutes les autres espèces de valeur universelle ou exceptionnelle sont généralement comprises dans les habitats-cibles sélectionnés (cibles intégrées).

L'intégration de l'espèce de palmier *Dypsis oropedionis* parmi la cible de conservation est confirmée par son statut « en danger critique » (CR) même si les données au niveau de l'UG est encore à collecter.

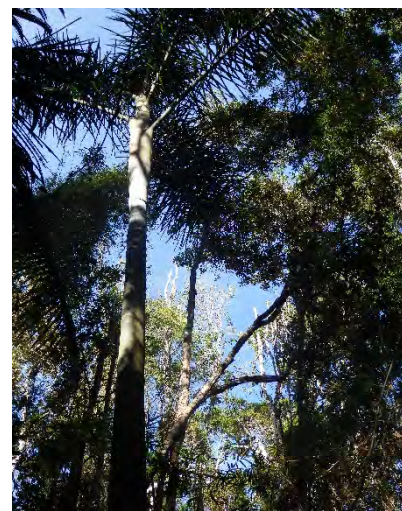
Cependant, les autres cibles qui sont classé « En danger » et « En danger critique d'extinction » suivant la liste rouge de l'UICN sont considéré comme cibles intégrés dans leur habitat. Le suivi de la santé biologique de ces groupes taxonomiques à niveau de menace élevé se fera quand même au cours de la surveillance courante de l'AP. C'est le cas de :

- *Anodonthyla vallani* (UICN : CR)
- *Circus macrosceles* (UICN : EN)
- *Anas melleri* (UICN : EN)
- *Avahi laniger*, (UICN : VU)
- *Microcebus rufus*, (UICN : VU)
- *Glareola ocularis* (UICN : VU)

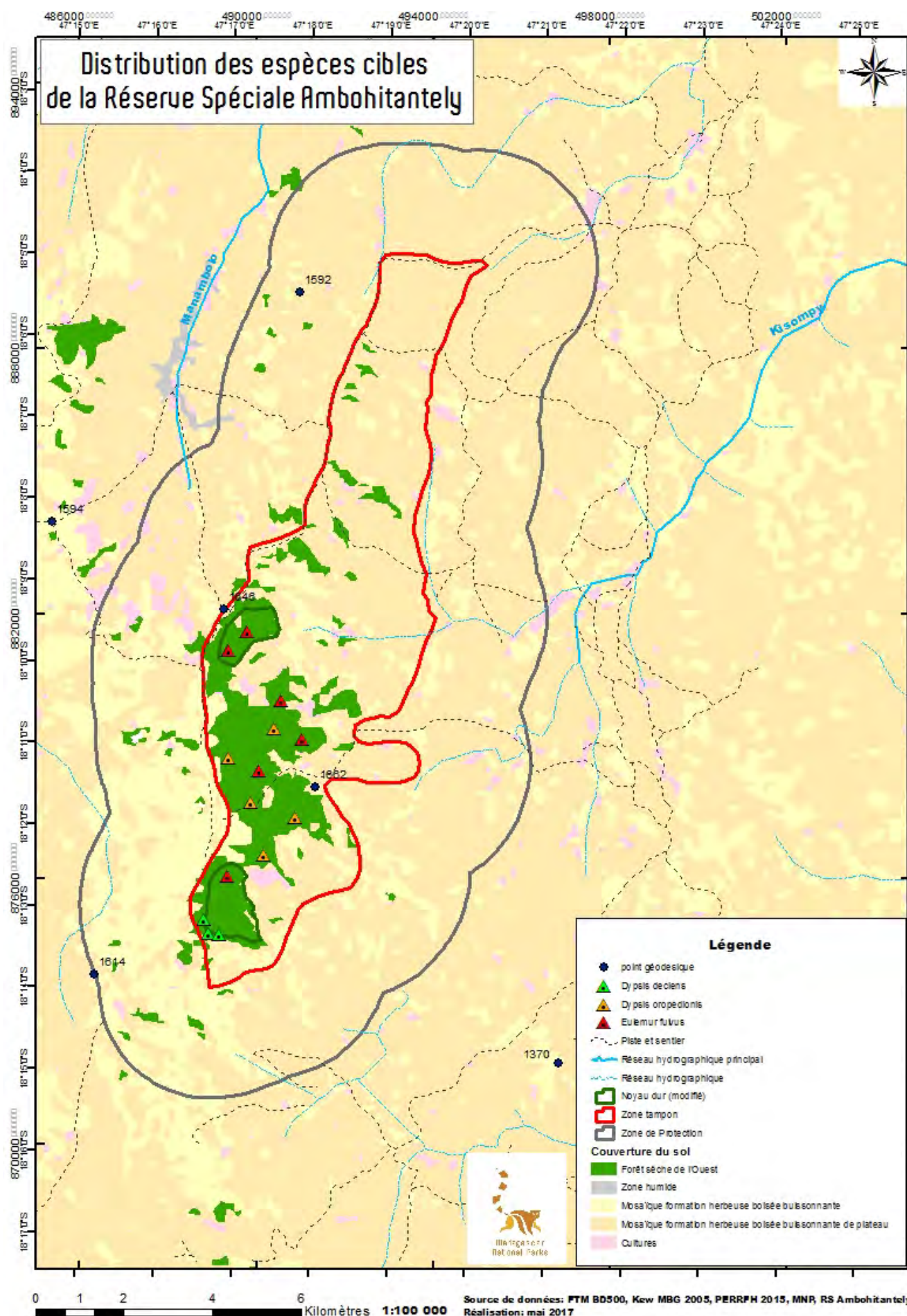
Tableau 9 : Les cibles de conservation

Contenu	Description
Forêt dense humide sempervirente de moyenne altitude	Valeur(s) patrimoniale(s) : La forêt dense humide sempervirente de moyenne altitude d'Ambohitantely représente un des derniers blocs forestiers de la haute terre centrale de Madagascar Habitats-cibles intégrée(s) : forêt ripicole, fourré xérophile, savanes (4 000 ha) Espèces-cible(s) intégrée(s) : lémuriens (<i>Microcebus rufus</i> VU, <i>Avahi laniger</i> VU), oiseaux (<i>Accipiter fmacesii</i> LC, <i>Lophotobis cristata</i> NT), carnivores (<i>Cryptoprocta ferox</i> EN,), reptiles (<i>Loiheterodon madagascariensis</i> LC, <i>Brookesia thereziani</i> LC, plantes endémiques, <i>Diospyros spp.</i>, <i>Ravenea madagascariensis</i>LC Problématique(s)-clé(s) : Dégradation de la structure par coupe sélective, Feux sauvages, Chasse, Collecte, Intrusion illicite
Lémuriens diurnes	<i>Eulemur fulvus</i>
Palmiers endémiques	<i>Dypsis oropedionis</i> , <i>Dypsis decipiens</i>

Photographie 5: les espèces-cibles de l'AP



Carte 4 : Distribution des espèces-cibles, habitats-cibles ET/OU espèces menacées de l'AP



EVALUATION DE L'INTEGRITE DE L'AP (VIABILITE DES CIBLES ET OBJECTIFS DE GESTION)

L'évaluation de l'intégrité globale de l'AP (santé) repose sur l'évaluation de la viabilité de chacune des cibles de conservation sélectionnées à fin 2016 avec le logiciel MIRADI :

→ l'intégrité de la Réserve Spéciale Ambohitantely est globalement **Moyenne**.

→ néanmoins, la cible « Forêt Dense Humide de basse altitude » a une viabilité **BONNE** => L'objectif est d'améliorer la valeur de cette cible d'ici 2021.

Tableau 10 : Viabilité des cibles de conservation de l'AP (2016)

Cibles de conservation	Attribut-clé	Indicateurs	Faible	Moyenne	Bonne	Très bonne	Viabilité des cibles
Forêts denses humide de moyenne altitude	Taille	Superficie	- 1 000	1000 - 2500	2500 - 10 000	+ 10 000	Bonne
	Contexte Spatiale	Nombre de blocs forestier (fragment)	+ 10	10	6 - 10	- 6	
<i>Eulemur fulvus</i>	Taille	Individus par kilomètre	-2	2 - 6	6 - 10	+10	Bonne
	Condition	Sexe ratio	- 0,7	0,8 - 0,7	0,9 - 0,8	1	
		Nombre de groupe	- 05	05 - 10	10 - 15	+ 15	
Palmier endémiques : <i>Dypsis decipiens</i>	Taille	Individus par hectare	- 100	100 - 400	400 - 500	+ 500	Faible
	Condition	Taux de régénération	- 100	100 - 200	200 - 500	+ 500	
<i>Dypsis oropedionis</i>	Taille	Individus par hectare	-200	200 - 500	500 - 1000	+ 1000	
	Condition	Taux de régénération	- 100	100 - 200	200 - 500	+ 500	
Intégrité de l'AP = Viabilité globale des cibles = Santé de la biodiversité							Moyenne

IDENTIFICATION DES PROBLEMATIQUES-CLES ET OBJECTIFS DE GESTION PRINCIPAUX

L'analyse effectuée par l'équipe a permis d'identifier les problématiques-clés de chaque cible de conservation et de fixer les objectifs de gestion y afférents pour 2017-2021.

Tableau 11 : Problématiques-clés et objectifs globaux de gestion par cible de conservation de l'AP

Cibles de conservation	Problématiques-clés	Objectifs de gestion
Forêts denses humide de moyenne altitude	Réduction de la surface Dégradation de l'habitat Fragmentation de la forêt	Augmenter la surface actuelle Assurer la connectivité entre les grands blocs forestiers Maintien de la qualité de l'habitat Maintien des habitats/espèces-cibles intégrées
<i>Eulemur fulvus</i>	Réduction de la densité de la population	Augmenter de la densité de la population actuelle Réintroduction de l'espèce éteinte <i>Propithecus</i> sp
Palmier endémiques : <i>Dypsis decipiens</i>, <i>Dypsis oropedionis</i>	Coupe sélective de <i>Dypsis oropedionis</i> Densité très faible (selon UICN) Aire de répartition très limitée (<i>Dypsis decipiens</i>)	Freiner la coupe sélective de <i>Dypsis oropedionis</i> Inventorier la quantité exacte de ces espèces Protéger leur habitat pour avoir un bon taux de régénération

Les résultats de l'évaluation MIRADI de 2016 de la viabilité des cibles La Réserve Spéciale Ambohitantely ont été comparés aux évaluations précédentes pour définir les objectifs (valeurs attendues) du PAG 2017-2021.

Tableau 12 : Viabilité des cibles de conservation : Historique et objectifs attendus au cours du PAG

Cibles de conservation	Evaluations précédentes			Evaluation 2016				Objectifs PAG	
	2013	2014	2015	Taille	Condition	Contexte spatial	2016	2019 mi-parcours	fin 2021
Forêts denses humide de moyenne altitude	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne		Bonne	Bonne	Très bonne	Très bonne
<i>Eulemur fulvus</i>	Bonne	Bonne	Bonne	bonne	bonne	bonne	Bonne	Bonne	Très bonne
Palmier endémiques : <i>Dypsis decipiens</i>, <i>Dypsis oropedionis</i>	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Bonne	Très bonne
Intégrité globale	Moyenne	Moyenne	Moyenne				BONNE	BONNE	TRES BONNE

LES MENACES SUR L'AIRE PROTEGEE

L'évaluation de la menace générale d'une AP comprend l'évaluation de 2 éléments : les **impacts** et les **pressions**. L'analyse des causes des menaces permet de définir les stratégies et les activités visant à contrer les menaces.

Durant toute la gestion antérieure, La Réserve Spéciale Ambohitantely a identifié les pressions actives et leurs impacts, défini les stratégies et mis en œuvre des activités pour les maîtriser ; le suivi des pressions permet d'évaluer l'impact des activités.

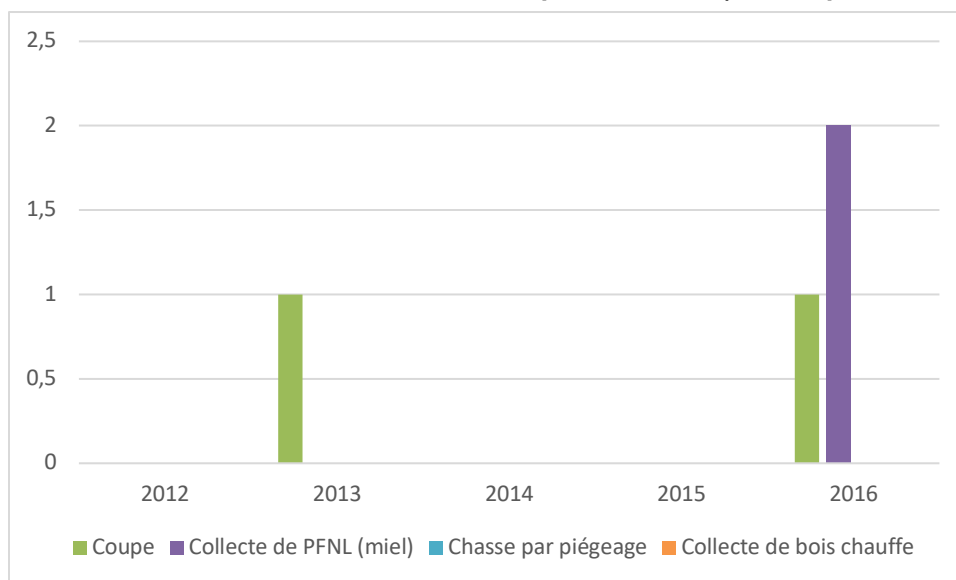
HISTORIQUE DES PRESSIONS

De 2012 à 2016, les pressions autres que le feu présentent des valeurs non-significatives. La coupe, la collecte des produits forestiers secondaires et la collecte de bois de chauffe ont été observées dans les habitats non-cibles. Les feux touchent la forêt au niveau de la lisière.

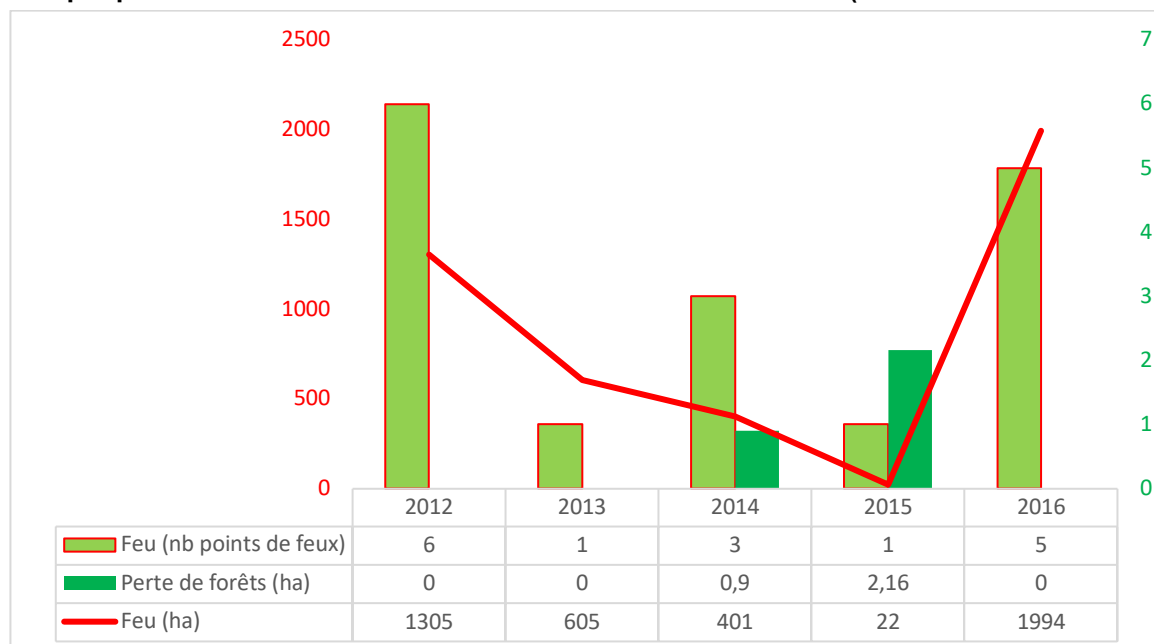
Tableau 13 : Historique des pressions de l'AP

Pressions	Indicateurs	2012	2013	2014	2015	2016
Feu	Surface (ha)	1305	605	401	22	1994
Feu	Nb points de feux	6	1	3	1	5
Perte de forêts	Surface (ha)	0	0	0,90	2,16	ND
Coupe	NB de souches	0	1	0	0	1
Collecte de PFNL (miel)	NB de traces de collecte	0	0	0	0	2
Chasse par piégeage	NB de pièges fonctionnels	0	0	0	0	0
Collecte de bois chauffe	NB de traces	0	0	0	0	0

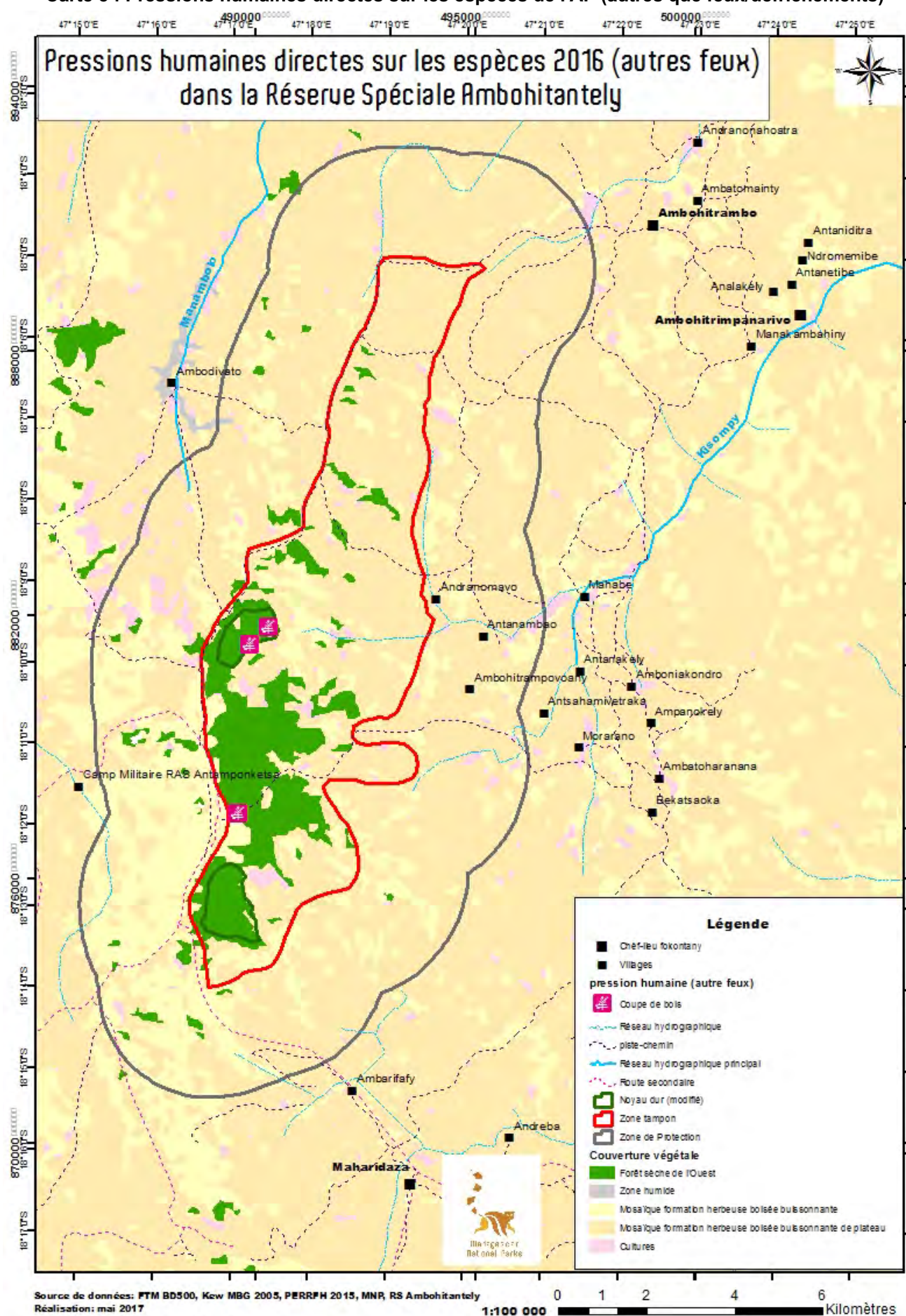
Graphique 1 : Pressions humaines directes sur les espèces de l'AP (autres que feux/défrichements)



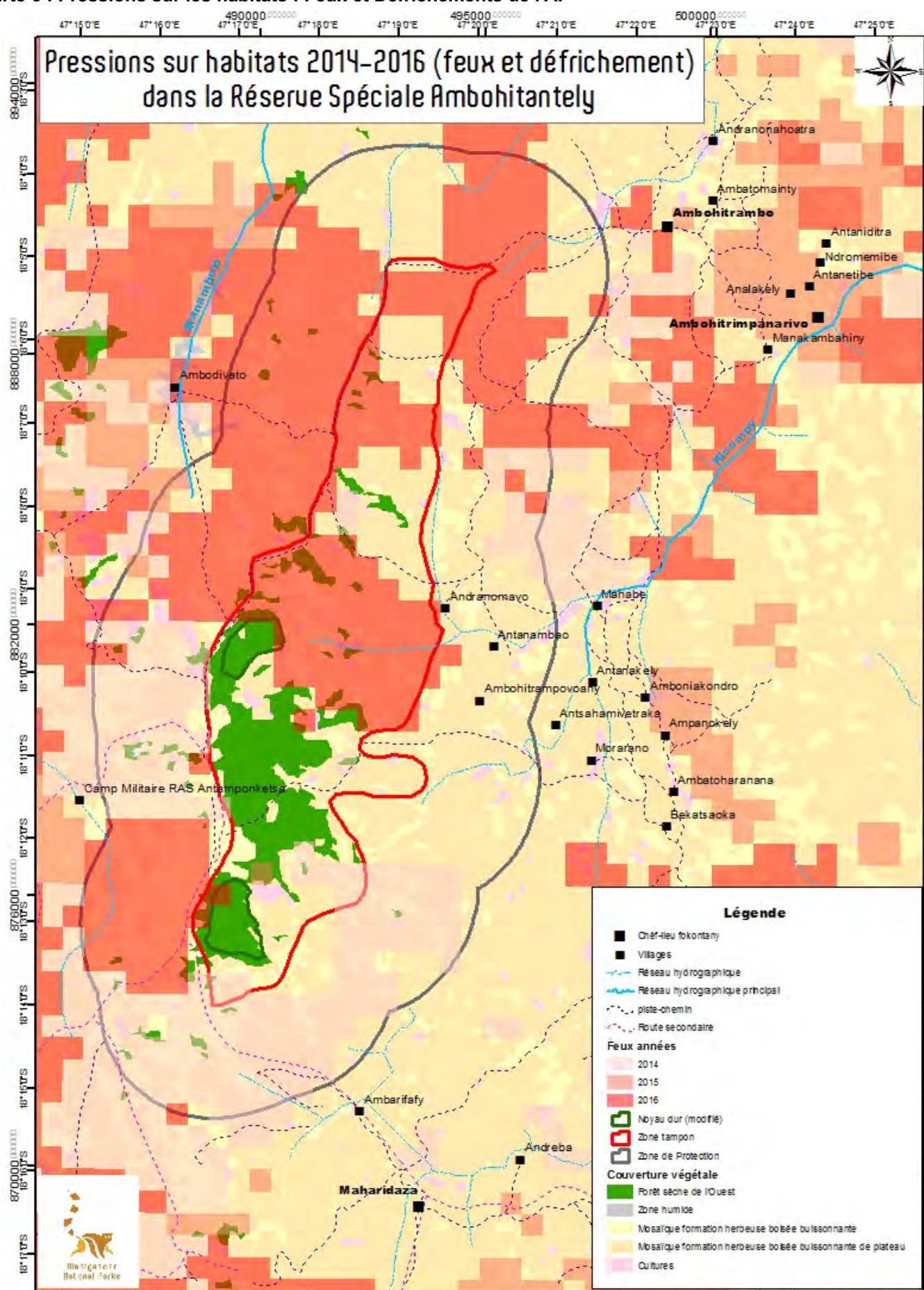
Graphique 2 : Pressions sur les habitats : Feux de l'AP 2012-2016(in-AP et out-AP buffer 25km)



Carte 5 : Pressions humaines directes sur les espèces de l'AP (autres que feux/défrichements)



Carte 6 : Pressions sur les habitats : Feux et Défrichements de l'AP



Source de données: FTM BD500, Kew MBG 2005, PERRFH 2015,
NASA MODIS Burn Area Collection 6, MNR, RS Ambohitantely
Réalisation: mai 2017

1:100 000

0 1 2 4 6 Kilomètres

Tableau 14 : Les pressions de l'AP (2016) : Type, localisation et calendrier

	Type de pressions	historique	active	anticipée	Localisation	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Forêt dense humide de moyenne altitude	Feu		X		Befosa, Ambohitriang y, Alandroaelina, Ampozabe, Betsikobona, Analamafana, Alandradany, Zone 1									X	X		
	Collecte de produits forestiers non ligneux (PFNL)		X														
	Coupe sélective illicite		X		Noyau dur Nord						X	X					
	Défrichement	X															
<i>Eulemur fulvus</i>	Coupe sélective illicite		X		Noyau dur Nord						X	X					
	Braconnage (pièges)		X														
Palmiers endémiques : <i>Dypsis decipiens</i> , <i>Dypsis oropedionis</i>	Coupe sélective illicite		X		Noyau dur Nord						X	X					
	Feu		X														

Photographie 6: (a) Coupe illicite de bois, (b) Exploitation illicite de pierre semi-précieuse, (c) Feux



(a)



(b)



CAUSES DES PRESSIONS

Une analyse des opportunités et contraintes des pressions qui persistent, permet de préciser les objectifs de gestion de l'AP. L'examen des causes-racines des pressions permet d'identifier des solutions pragmatiques pour les maîtriser.

Tableau 15 : Les opportunités et contraintes pour la maîtrise des pressions de l'AP

Cibles de conservation	Pressions	Opportunités	Contraintes	Objectifs de gestion des contraintes
Forêt dense humide de moyenne altitude	Coupe	Zone peu peuplée et éloignée des agglomérations Existence des couloirs forestiers Existence des Comités de vigilance et gardiens bénévoles (Komity Miaro amin'ny Doro Tanety : KMDT))	Difficulté d'accès et éloignement par rapport à la base (contrôle et surveillance) Délit pendant le weekend	Renforcer et réorganiser les surveillances et contrôles par les CLP
	Feux	Présence des Comités de vigilance et gardiens bénévoles (KMDT) Plan de gestion de feu Responsabilisation de la population Mobilisation de la population Pare-feux extérieurs et intérieurs	Matériel de lutte active insuffisant Accès difficile, topographie très accidentée Végétation à dominance des d'espèces pyrophylls (ericoïdes) AP entouré par des savanes Eloignement des villages riverains par rapport à l'intervention dans l'AP	Intégrer les riverains dans la réalisation des activités pour plus de motivation dans les activités de conservation et surtout pendant les luttes actives et la mise en place ou entretien des pare feu pour minimiser les dégâts
Lémurien à collier blanc <i>Eulemur cinereiceps</i>	Chasse	Présence des Comités de vigilance (patrouille), La politique d'intégration des riverains dans la gestion (cogestion)	Difficulté d'accès et éloignement par rapport à la base (contrôle et surveillance) Braconnage difficile à identifier ou compter car n'utilise pas de piège Braconnage pendant l'absence des AGR et/ou les CLP dans l'AP	Renforcer et réorganiser les surveillances et contrôles par les CLP
Palmier endémiques : <i>Dypsis decipiens</i> , <i>Dypsis oropedionis</i>	Feux	Existence des Comités de vigilance Mise en œuvre du Plan de gestion de feu Pare-feux	Accès difficile, topographie très accidentée (lutte active) Végétation à dominance des d'espèces pyrophylls (ericoïdes) Existence d'une piste de servitude de passage des riverains Collecte de cœur de palmier pendant la période de soudure	Conscientiser les riverains par rapport à la collecte du chou palmiste.

Tableau 16 : Causes des pressions et objectifs de gestion des causes au cours du PAG

Cibles de conservation	Pressions	Causes	2017	2019 mi-parcours	fin 2021
Forêt dense humide de moyenne altitude	Feu de brousse	Nettoyage de terrain de culture et renouvellement de pâturage	Sensibilisation sur l'amélioration de la pratique pastorale ancestrale Mise en œuvre de microprojet de Objectif de gestion : Zéro cas de débordement de feu de nettoyage de champs de culture à partir de 2017	Renforcer la sensibilisation Mise en œuvre de 04 microprojets de développement Objectif : Zéro débordement de feu	Renforcer la sensibilisation pour la bonne pratique d'élevage Mise en œuvre de 08 microprojets de développement Objectif : Zéro débordement de feu à l'intérieur de l'AP
		Feux volontaire	Poursuite judiciaire Objectif de gestion : Zéro cas de feu volontaire dans la Réserve Objectif : Zéro feu	Renforcer la poursuite judiciaire Objectif : Zéro feu	Continuer la poursuite judiciaire Objectif : Zéro feu
		Insuffisance sources alimentaires et/ou revenus familiaux	Amélioration des pratiques culturelles et pastorales	Mise en œuvre de la formation en pratique culturelle et pastorales	Mise en œuvre de la formation en pratique culturelle et pastorales
		Faible application de la loi (COAP)	Prononciation de sanctions à toutes les infractions verbalisées et passées au niveau de tribunal Verbalisation Objectif : 100% de verbalisation	Prononciation de sanctions à toutes les infractions verbalisées et passées au niveau de tribunal Objectif : 100% de verbalisation	Prononciation de sanctions à toutes les infractions verbalisées et passées au niveau de tribunal Objectif : 100% de verbalisation
Lémuriens diurnes <i>Eulemur fulvus</i>	Braconnage (Chasse)	Besoin alimentaire Pauvreté Manque de ressources hors AP Non-application de la loi Surveillance insuffisante	Développement du marché prioritaire et mise en œuvre de l'appui au développement de la Zone périphérique	Réalisation des microprojets de développement	Réalisation des microprojets de développement
		Manque d'efficacité de surveillance	Renforcer et organiser les surveillances Mettre à jour le plan de surveillance Acquisition de matériels adéquats et suffisants Renforcement du nombre de personnel	Maintenir une bonne organisation de surveillances Plan de surveillance adapté à la réalité des impacts anthropiques	Adapter la stratégie de surveillance selon l'évolution de la pression braconnage Plan de surveillance fiable et pertinent
Palmier endémiques : <i>Dypsis decipiens</i> et <i>Dypsis oropedionis</i>	Coupe	Besoin alimentaire Pauvreté Non-application de la loi Surveillance insuffisante	Identification de l'activité génératrice de revenu Objectif : Zéro coupe	Mise en œuvre de 04 microprojets AGR et de développement (Promotion de reboisement)	Mise en œuvre de 04 microprojets AGR et de développement (Promotion de reboisement)

Cibles de conservation	Pressions	Causes	2017	2019 mi-parcours	fin 2021
				Objectif : Zéro coupe	Objectif : Zéro coupe
	Feu	Nettoyage de champs de culture et renouvellement de pâturage	Mise en œuvre de microprojets de développement	Mise en œuvre de 04 microprojets de développement	Mise en œuvre de 08 microprojets de développement

EVALUATION DE LA MENACE GENERALE

La menace générale sur La Réserve Spéciale Ambohitantely a été déduite des évaluations MIRADI du niveau de pressions et de la menace de chaque pression sur chaque cible. La menace sur les biodiversités varie d'une cible de conservation à l'autre : **MOYEN** pour la forêt dense humide de moyenne altitude, **MOYENNE** pour l'*Eulemur fulvus* et **BAS** pour les Palmiers endémiques

→ La menace générale sur La Réserve Spéciale Ambohitantely est **HAUTE**

=> L'objectif est de la diminuer à un niveau plus bas

=> L'objectif est de l'améliorer à au moins **MOYEN** d'ici 2017

Tableau 17 : Menace générale de l'AP (2016) et niveaux attendus au cours du PAG

Cibles / Menace	FEUX	BRACONNAGE	COUPE SELECTIVE	Niveau de menace par cible (2016)	2019 mi-parcours	fin 2021
Forêt dense humide de moyenne altitude	Haut		Faible	Moyen	Moyen	Faible
<i>Eulemur fulvus</i>		Haut		Moyen	Faible	Faible
Palmiers endémiques : <i>Dypsis decipiens</i> , <i>Dypsis oropedionis</i>			Faible	Faible	Faible	Faible
Menace des pressions (2016)				HAUT		
MENACE GLOBALE DE LA RESERVE SPECIALE AMBOHITANTELY					FAIBLE	FAIBLE

OBJECTIFS DE GESTION DES PRESSIONS

Les objectifs de gestion pour les pressions La Réserve Spéciale Ambohitantely pour la période 2017-2021 sont présentés ci-après :

Tableau 18 : Les objectifs de gestion de l'AP par pressions au cours du PAG

Cibles de conservation	Problématiques-clés	Pressions	2017	2019 mi-parcours	Fin 2021
Forêt dense humide de moyenne altitude	Diminution de la surface Dégradation de la forêt et fragmentation de l'habitat	Feux	Zéro feu, et 10 ha de lisière forestière enrichie avec des essences autochtones	Maintien du zéro feu	Maintien du zéro feu
Lémurien : <i>Eulemur fulvus</i>	Diminution de la population par la chasse et la perte d'habitat	Chasse par sarbacane	Augmentation de la densité de la population par Km de transect Objectif : Au mois, 2,5 individus par km	Augmentation de la densité par Km de la population et augmentation de nombre de groupe Objectif : Au mois, 2,75 individus par km	Augmentation de la densité par Km de la population et augmentation de nombre de groupe Objectif : Au mois, 3 individus par km
Palmierendémiques : <i>Dypsis decepiens</i> , <i>Dypsis oropedionis</i>	Diminution de la population Déséquilibre de la population	Coupe sélective pour la collecte de cœur de palmier et Feux	Zéro coupe Zéro feu	Zéro coupe Zéro feu	Zéro coupe Zéro feu

AUTRES PROBLEMATIQUES DE GESTION

Les invasions biologiques d'espèces non-indigènes constituent une menace importante pour les écosystèmes naturels et la biodiversité endémique de La Réserve Spéciale Ambohitantely. Des mesures de gestion de traitement des plantes envahissantes en l'occurrence *Pinus* sont nécessaires pour garantir l'intégrité de la cible Forêt dense humide de moyenne altitude, car cette espèce menace le bon fonctionnement écologique de la forêt ; ainsi, malgré des coûts importants, la lutte mécanique contre les *Pinus* sp sera menée par des traitements annuels (coupe et arrachage).

DISPOSITIFS OPERATIONNELS

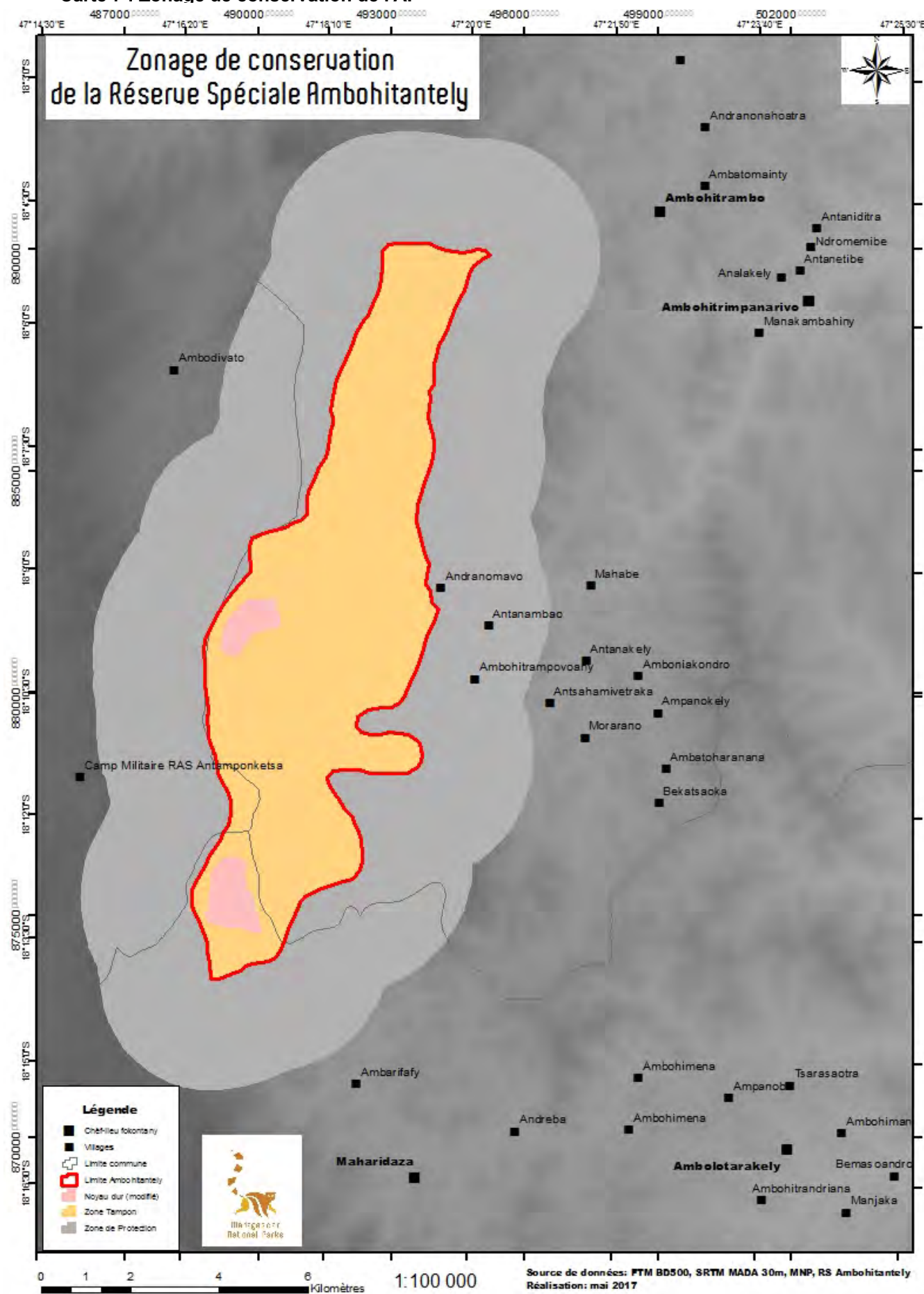
ZONAGE DE CONSERVATION

Tableau 19 : Le zonage de l'AP et les règles applicables

ZONES	Bloc	Dénomination	Périmètre (km)	Surface (ha)	Couverture (%)
Description générale, Activités interdites et/ou réglementées		Réglementations spécifiques			
NOYAU DUR ND	Nord	Andriankely	7	200	3,6
	Sud	Ambohitriangy	7	290	5,1
TOTAL NOYAU DUR			14	490	8,7
ZONE TAMPON ZT				5 110	91,3
Les activités sont limitées pour assurer une bonne préservation des habitats.					
TOTAL ZONE TAMPON				5 110	
TOTAL A L'INTERIEUR DE L'AP			65	5 600	

ZONES	Bloc	Dénomination	Périmètre (km)	Surface (ha)	Couverture (%)
Description générale, Activités interdites et/ou réglementées		Réglementations spécifiques			
A L'EXTERIEUR DE L'AP					
ZONE DE PROTECTION ZPR					
Total ZPR					
ZONE PERIPHERIQUE ZPH					
Total ZPH					
TOTAL A L'EXTERIEUR DE L'AP					
CEINTURE VERTE					
TGRN Transferts de Gestion des Ressources Naturelles					
Total TGRN					
RBV Reboisements Communautaires Villageois					
Total RBV					
TOTAL CEINTURE VERTE					

Carte 7 : Zonage de conservation de l'AP



CEINTURE VERTE

De plus, conformément à la stratégie de MNP, une "ceinture verte" composée de Transferts de Gestion des Ressources Naturelles (TGRN) ou de reboisements communautaires villageois (RBV) complète le dispositif spatial autour de l'AP.

A cause de l'action de feu depuis plusieurs années, La couverture forestière transférable autour de la Réserve est pratiquement inexistante. Cependant, dans le cadre de la cogestion, quelques périmètres de reboisement sont installés pour assurer le besoin en bois des riverains. Chaque village dispose son propre terrain de reboisement communautaire.

Tableau 20 : Les reboisements autour de l'AP

Secteur	Localisation	COBA ou initiateurs	Objectifs	Essences	Surface plantée	Date de plantation
Andriankely	Ambatoharanana	MNP/Villagois d'Ambatoharanana	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	02 ha	Mars 2014
	Amboniakondro	MNP/Villagois d'Amboniakondro	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014
	Ampanikely	MNP/Villagois d'Ampanikely	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014
	Antsahamivetraka	MNP/Villagois d'Antsahamivetraka	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	02 ha	Mars 2014
	Antanambao	MNP/Villagois d'Antanambao	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014
	Mahabe	MNP/Villagois de Mahabe	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014
	Andranomavo	MNP/Villagois d'Andranomavo	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014
	Ambarifafy	MNP/Villagois d'Ambarifafy	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014
	Mahatsinjo	MNP/Villagois d'Mahatsinjo	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014
	Ambodiamontana	MNP/Villagois d'Ambodiamontana	Pour subvenir en bois de chauffe et bois d'œuvre	Eucalyptus, Acacia mangium,	01 ha	Mars 2014

GOUVERNANCE DE LA GESTION : LES STRUCTURES DE COGESTION ET LES PARTENAIRES

Depuis 2004, la stratégie de MNP s'oriente vers l'implication de la communauté locale dans la gestion des AP à travers le COSAP et les structures-partenaires locales ; d'autres partenaires étatiques ou externes collaborent à la gestion de la Réserve Spéciale Ambohitantely.

Photographie 7 : Les Comité Locale du Parc d'Ambohitantly



La protection de l'AP n'est plus seulement l'affaire de MNP : depuis 2012, La Réserve Spéciale Ambohitantly a intégré la communauté locale dans le processus de Cogestion collaborative à travers la représentation de membres des Comités Locaux du Parc (CLP) au sein du Comité d'Orientation et de Soutien à l'AP (COSAP). La stratégie de management est orientée vers une implication et une responsabilisation forte des CLP et la limitation du personnel salarié de MNP réduit aux cadres et au niveau des Secteurs. L'efficacité du management exige l'adoption d'un mécanisme de motivation efficace pour les CLP. Les CLP en cours de création dans la zone périphérique de l'AP sont souvent issus de structures préexistantes : KAF, VNA, KASTIE, VOI,... Des sessions de formation sont menées pour les rendre opérationnels et des recyclages annuels pour les professionnaliser. Ces comités participent activement à la surveillance de la Réserve Spéciale Ambohitantly et au suivi écologique participatif dans des zones bien définies.

De plus, la Réserve Spéciale Ambohitantly travaille en étroite collaboration et en synergie avec différents partenaires locaux, régionaux, nationaux et internationaux œuvrant principalement dans le domaine de la protection de l'environnement. Des conventions de partenariats sont établis, mises en œuvre et suivies par l'AP.

La présence des CLP et des gardiens bénévoles, l'existence de la ceinture verte de RBV et certains tabous de la population riveraine sont des opportunités qui facilitent la gestion de l'AP. Au contraire, les contraintes qui en compromettent la gestion sont : la difficulté d'accès, l'absence de contrôle de l'administration forestière (ZP), l'existence de sentiers de servitude dans la réserve.

Tableau 21 : Les partenaires de gestion de l'AP

Sigle	Nom du partenaire	Domaine d'intervention	Début de collaboration	Convention de partenariat (Date dernière signature)
DREE F	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts	Appui à la conservation, Suivi des délits	1996	02 février 2017
COSA P	Comité d'Orientation et de Soutien des AP	Sensibilisation, Décisions sur l'appui au développement de la ZP, Résolution des différents litiges entre AP et communautés		

Tableau 22 : Les structures de Cogestion de l'AP

Structures/Association	Domaine d'intervention	Observations
Vaomieran'Ny Ala (VNA) = Comités Locaux du Parc/Réserve (CLP)	contrôle-surveillance de l'AP suivi des travaux réalisés par MNP éducation environnementale suivi écologique participatif	60 personnes chaque village possède sa propre CLP
Contrôle mixte	contrôle-surveillance de l'AP	Tous les fokontany (2) villageois désignés pour assurer la surveillance de la portion de l'AP dans son territoire
Comité de feu (Komity Miady amin'ny Doro Tanety)	Sensibilisation pour lutte préventive & active contre les feux	Tous les fokontany (2) présidé par le Chef de fokontany et le Président KMDT
COSAP	Sensibilisation, lobbying décisions sur l'appui au développement de la ZPH résolution des litiges entre MNP et riverains	Sur les 60 membres du COSAP 73% sont issues de la société civile locale (représentant CLP...)

Tableau 23 : Les Comité Locale du parc

Secteur	Commune ou Fokontany	Village	Date de création	Zones d'interventi on	Activités principales	NB de memb res	Observat ions
Andriankely	Fkt : Ambatoharana na	Ambatoharana a	Mars 2014	Zone nord	Patrouille, Lutte préventive et active	7	
		Ampanikely	Mars 2014	Zone nord	Patrouille, Lutte préventive et active	6	
		Amboniakondro	Mars 2014	Ambotriangy - Befosa	Patrouille, Lutte préventive et active	5	
		Antsahamivetraka	Mars 2014	Ambotriangy - Befosa	Patrouille, Lutte préventive et active	12	
		Mahabe	Mars 2014	Ampozabe - Andriankely	Patrouille, Lutte préventive et active	6	
		Antanambao	Mars 2014	Ampozabe - Andriankely	Patrouille, Lutte préventive et active	10	
		Ambarifafy	Mars 2014	Ampozabe - Andriankely	Patrouille, Lutte préventive et active	3	
	Maharidaza	Mahatsinjo	Mars 2014	Radier - Dypsis	Patrouille, Lutte préventive et active	8	
		Ambodiamontana	Mars 2014	Radier - Dypsis	Patrouille, Lutte préventive et active	3	
Total						60	

ORGANISATION ET STRUCTURE OPERATIONNELLE DE L'UNITE DE GESTION

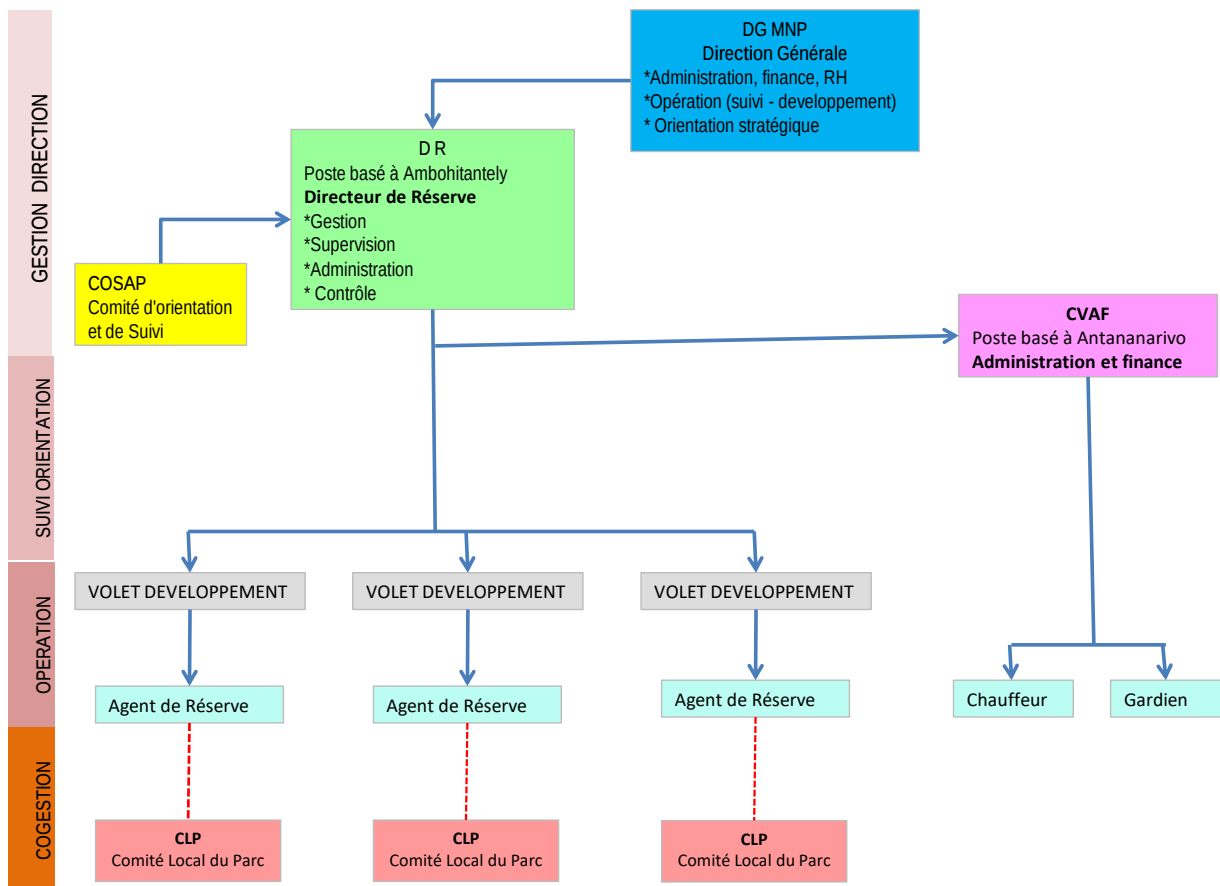
Organisation hiérarchique

L'unité de gestion de la Réserve Spéciale Ambohitantely est composée de 11 employés permanents selon l'organigramme ci-après.

- la coordination et le suivi-orientation technique par le Directeur de Réserve (DR) en relation hiérarchique directe avec le personnel de terrain
- la réalisation des activités (patrouille, surveillance, suivi) par le personnel de terrain (6 Agents, AGR)
- le suivi-orientation (appui-conseil et gestion) par les Chefs de Volet Administration et finance (CVAF)
- la comptabilité, la secrétariat, l'accueil, la logistique, l'entretien et gardiennage par le personnel d'appui (3)

Cette organisation revue assure une synergie entre les différents volets et donne au DR une meilleure vision d'ensemble des activités, une cohérence accrue de leur mise en œuvre et leur intégration générale dans les objectifs du présent PAG.

Figure 3 : Organigramme de l'AP



Réseau opérationnel

L'Unité de Gestion de la Réserve Spéciale Ambohitantely est composée d'une Direction, de 01 Secteurs et de 01 base pour les 06 AGR. Les 60 CLP répartis sur 10 villages complètent le dispositif.

Tableau 24 : Réseau opérationnel : Secteurs, ressources et infrastructures existantes

Secteur	Commune, District	Fokontany	Ressources	Bureau	Bureau-Gîte	Bureau de Secteur	Base AGP-R	Postes de Garde	Barrières de contrôle	Tours de Guet	Transects	PPSE	Bureau d'Accueil	Centre d'Interprétation	Gîte d'Accueil		
Direction	Antakavana	Ambatoharanana	06 AGR 45 CLP	X			X	X	X		X						
	Ambolotarakely	Maharidaza	15 CLP								X	X					

[illegible]

Infrastructures d'accueil et infrastructures de gestion

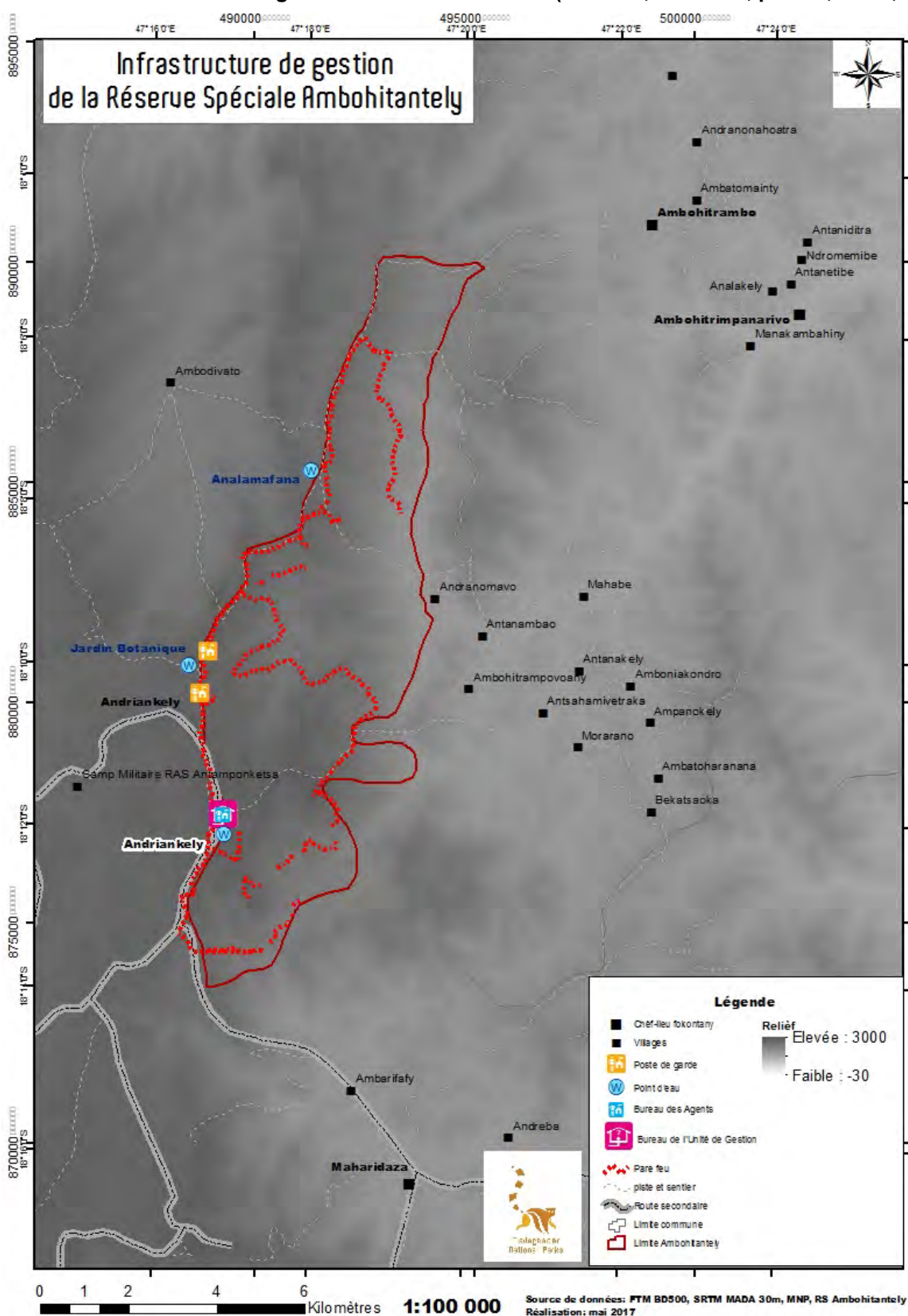
Les infrastructures opérationnelles (accueil & gestion) font l'objet d'un plan d'entretien périodique.

Tableau 25 : Situation des infrastructures de gestion et d'accueil existantes de l'AP

Type	Infrastructures	Secteur	Village/Localité	NB	Observations
Bâtiments administratifs	Bureau principal AP	Andriankely	Andriankely	1	Bureau logement DR
	Gîte/Base-vie personnel	Andriankely	Andriankely	6	Base vie du personnel
	Bureau des AGR	Andriankely	Andriankely	1	
	Magasin	Andriankely	Andriankely	1	
	Garage	Andriankely	Andriankely	1	
Infrastructures de gestion, Dispositif de délimitation	Panneaux limite noyau dur			60	
	Panneaux limite externe			80	
	Panneaux limite zone de protection				
Infrastructures de gestion	Pare-feux			45	
	Piste de surveillance				
	Barrière de contrôle			1	
	Poste de garde			2	
	Tour de guet				
	Transect de suivi			2	
	PPSE : Plot de suivi permanent			1	
	Dispositif de suivi spécifique				
Infrastructures d'accueil	Centre d'Interprétation				
	Bureau/Centre d'accueil				
	Gîte d'accueil				
	Bungalow/Chalet			1	
	Abris-tentes				
	Coin cuisine				
	Foyer aménagé				
	Bloc sanitaire (douche-WC)				
	Château d'eau			1	
	Fosse septique/citerne alimentaire			1	
	Restaurant				
	Tour d'observation				
	Panneaux			15	
	Equipements : Tente			4	
	Aménagements : Piste d'accès			12	
Infrastructures de recherche	Campement de recherche				
	Centre de recherche terrestre				
	Gîte pour chercheurs				
	Base de recherche				
	Dispositif de recherche spécifique				

*Les terrains de chaque localité de ces infrastructures sont titrés et bornés. Processus de lancement des DAO

Carte 9 : Infrastructures de gestion et d'accueil de l'AP (bureaux, barrières, postes, tours,...)



Matériels et équipements

Les équipements et matériels de terrain (suivi écologique, observation, outdoor, camping) est composé de :

- 02 GPS

- 00 jumelles
- 00 longue-vues
- 04 kits de camping
- 01 appareils photos numériques

L'équipement roulant est composé de :

- 01 voitures tout-terrain (XX 4x4 wagon et XX 4x4 pick-up double-cabine)
- 00 voiture utilitaire
- 00 minibus
- 00 tracteur avec remorque
- 01 motos agricoles de liaison 200cc

L'équipement informatique est composé de :

- 03 ordinateurs (00 desktops, 03 laptops)
- 00 scanner et 01 imprimante laser (noir et blanc)

L'équipement de communication est composé de :

- 04 téléphones
- 00 talkie-walkie

L'équipement énergétique et d'approvisionnement en eau est composé de :

- 02 groupes électrogènes
- 01 pompes

De plus, la Réserve Spéciale Ambohitantely dispose d'équipements spécifiques pour la lutte contre les feux, composé de :

- 02 sac à eau

Tableau 26 : Matériels et équipements de gestion de l'AP

Domaine	Catégorie	Sous-Catégorie	NB
TERRAIN	Terrain	Documentation	
		App de positionnement	2
		Matériel Camping	04
Transport	Roulant	4x4	1
		Moto	1
ENERGIE-EAU	Eau	Production	
		Distribution	
		Régulation	
		Stockage	
		Salubrité	
		Accessoires	
	Energie	Production	
		Distribution	
		Régulation	
		Stockage	
		Eclairage	
		Chaud/Froid	
		Sécurité	
		Accessoires	
GESTION	Informatique	Desktop	
		Laptop	03
		Ordi Accessoires	
		Péri-informatique	01
		Stockage	01

Domaine	Catégorie	Sous-Catégorie	NB
		Réseau	
		Accessoires	
	Acc bureau	Photocopieuse	
		Autres	
	Sécurité	Alarme	
	Outillage	Electricité	
		Jardinage/Foresterie	
		Maçonnerie	
		Menuiserie	
		Nettoyage	
		Mécanique	
		Accessoires	
INFO-COM	Communication	BLU	
		FM	
		Talkie-Walkie	
		Téléphone	03
		Satellite	
		Internet	
		Accessoires	
INFO-COM	Audio-visuel	Sono	
		Audio	
		Icono/Photo	
		Video	
		Accessoires	

ECOTOURISME

Historique de l'Ecotourisme

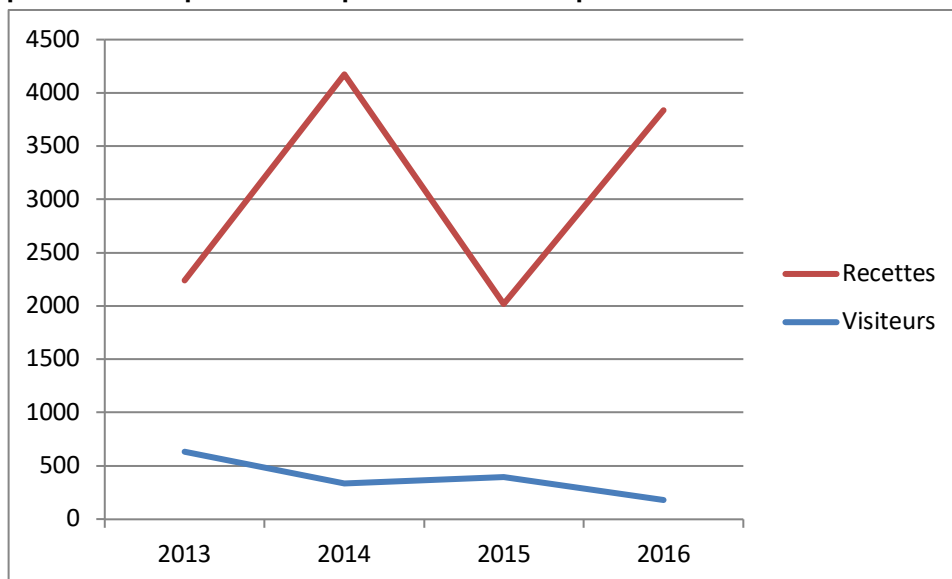
Depuis son ouverture au public en 2000, la fréquentation de la Réserve Spéciale Ambohitantely varie d'une année à l'autre. L'année 2009 où celle-ci a baissé (-XX%) à cause de la situation socio-politique qu'a connu le pays. Malgré sa situation excentrée par rapport à la Route Nationale RN4 (40 km d'Ankazobe), l'intérêt des visiteurs pour La Réserve Spéciale Ambohitantely se concrétise.

Pour la présentation des données historiques du Tourisme (entrées, types de visiteurs, DEAP, Recettes annexes,...) se limiter aux données annuelles pas mensuels

Les données mensuelles peuvent être présentée dans un graphique de la fluctuation annuelle/saisonnière des visiteurs pour améliorer les Stratégies/Actions (au lieu de prolonger le séjour → augmenter la fréquentation au cours de l'année)

Tableau 27 : Historique de la fréquentation touristique et des recettes associées (2013-2016)

Année	Visiteurs étrangers	Visiteurs nationaux	Total	DEAP	Recettes annexes	Total	Total USD 1 USD = 2'200 Ar.
2013	39	595	634	525 600	1 077 500	1 603 100	
2014	175	132	337	1991 600	1 845 500	3 837 100	
2015	31	366	397	783 900	839 000	1622 900	
2016	63	118	181	605 800	3 048 500	3 654 300	
Total							

Graphique 3 : Historique de la fréquentation touristique et des recettes associées (2013-2016)**Ecotourisme : Produits et services offerts**

L'écotourisme est l'un des Marchés Prioritaires de la Réserve Spéciale Ambohitantely. Les produits touristiques sont orientés vers les paysages pittoresques de la région et les attractions naturalistes (observation de la nature, faune, flore) ; l'observation des oiseaux (bird-watching) fait la réputation saisonnière de la Réserve Spéciale Ambohitantely. Les services écotouristiques sont adaptés à une segmentation de clientèle très diversifiée, du bas de gamme (modeste) jusqu'au haut de gamme. Le service de guidage et l'interprétation des divers thèmes abordés sur les circuits est assuré par les AGRs de la Réserve Spéciale Ambohitantely.

Tableau 28 : Les services écotouristiques de l'AP (circuits, aires de camping, infrastructures)

Nom du circuit	Type de circuit	Distance (km)	Durée	Niveau	Aménagements existants	Observations
Circuit Jardin Botanique	pédestre	3	1	Facile		Sentier botanique et Lémuriens : <i>Eulemur fulvus</i>
Circuit Cascade	pédestre	7	4	Moyen		Cascade, Possibilité de voir <i>Eulemur fulvus</i> , vue panoramique de la région
Circuit Vatobe Antsolatra	Pédestre et/ ou en voiture	3	2	Facile		Vue panoramique, Orchidarium, Doany
Circuit Dypsis	Possible à pied et en voiture	4	2	Facile		Dypsis decipiens, vue panoramique, forêt

Les infrastructures mise à la disposition sont situées à l'entrée principale de la Réserve Spéciale Ambohitantely:

- 01 Centre d'accueil qui assure : la réception des visiteurs à leur arrivée, la mise à disposition d'informations pratiques sur l'organisation de leur séjour (logement, restauration, réservation des circuits)
- 01 camping avec 10 emplacement de tentes pour les touristes, permettent d'héberger une vingtaine de campeurs ; les campings sont équipés d'un bloc sanitaire, d'espaces restauration.
- Possibilité de louer les cages des AGR

Tableau 29 : Infrastructures d'accueil de l'AP

Type	Localité	Capacité de charge	Observation
Site de Camping	Andriankely, Ambohitantely	20 campeurs	Simple emplacement sans abris tente WC et douche à côté Un abri pour coin repas Avec adduction d'eau
Case des AGR	Andriankely, Ambohitantely	6	Eau Douce et WC à côté

Photographie 8 : Attractions/Aménagements touristiques de l'AP



Les partenaires de l'Ecotourisme

Deux tours opérateurs sont fidèles à Ambohitantely, il s'agit de Madamax et Ramar Tours, ils envoient régulièrement leurs clients à Ambohitantely avant de continuer sur la RN4 vers Mahajanga. Les autres opérateurs touristiques de Tana restent un peu réticents.

Tableau 30 : Les partenaires de l'Ecotourisme de l'AP

Noms	Type	Observation
MADAMAX	Tour Opérateur	Envoie régulièrement des clients pendant la haute saison touristique
RAMARTOUR	Tour Opérateur	Envoie régulièrement des clients pendant la haute saison touristique

ACTIVITES DE RECHERCHE

Historique de la Recherche

Étant donné que la réserve suscite un intérêt particulier dans le domaine de la recherche grâce à sa position géographique, la rareté de l'écosystème au niveau national ainsi que son niveau de menace relativement haut et son contexte spatial fragmenté. Plusieurs thèmes de recherche ont été déjà abordés par plusieurs chercheurs. Cependant, un grand nombre de rapport de recherche reste à récupérer afin de compléter les bases de données scientifiques de l'AP.

Les chercheurs arrivant sur site bénéficient d'un site de camping avec adduction d'eau et un coin repas et un chalet équipé de chaises et une table pour les petits travaux de laboratoires. L'accompagnement des AGR tout au long de l'expédition est obligatoire pour aider les chercheurs.

Le principale partenaire de recherche de la réserve est l'Université d'Antananarivo. Par l'intermédiaire de l'université de Tana, des chercheurs d'autres universités à des universités à l'étranger sont venues souvent.

Tableau 31 : Les recherches effectuées dans l'AP

ANNEE	THEME DE RECHERCHE	CHERCHEURS	OBSERVATION
2013	Identification des bactéries antichytrides de la peau des amphibiens à Madagascar	RABEMANAJARA Falitiana	Fouille systématique de microhabitat
2014	Etude à long terme des insectes aquatiques à Madagascar et dressage de la carte de la biodiversité de la faune aquatique de Madagascar	Johanes Bergsten	Coléoptères, Hétéroptères, Trichoptères
	Suivi virologique associé à celui des populations des vecteurs et des petits mammifères terrestres sauvages	Steve Goodman	Inventaire des mammifères et des micromammifères
	Suivi virologique associé à celui des populations des vecteurs et des petits mammifères terrestres sauvages	Steve Goodman	Inventaire des mammifères et des micromammifères
	La distribution des espèces de Lémuriens en utilisant les systèmes d'informations géographique et les données de séquence d'ADN mitochondriale	RASOANOMENJANAHARY Sehenon Julia	
2015	Evolution de la couleur chez les grenouilles <i>Mantella</i> sp de Madagascar	Klonovski Karina	
2016	Collecte des échantillons botanique pour les herbiers et échantillon de feuilles et fleurs	Johanes Bergsten	
	Etude des Coléoptères aquatique de Madagascar	RAZAFIMANANTSOA Andriantsilavo	

	Conservation des graines des espèces à Madagascar	RAKOTOARISOA Solofo	
	Etude de changement de climat et dynamisme de l'écosystème forêt/savane dans les hautes terres centrales de Madagascar	Paul Berez	
	Etude bioécologique et épidémiologique des petits mammifères volant et non volant	RAMASINDRAZANA Beza	

Tableau 32 : Historique de la fréquentation des chercheurs et des recettes associées (2013-2016)

ANNEE	2103	2014	2015	2016
Chercheurs étrangers		3	1	2
Chercheurs Nationaux	1	1		3
TOTAL	1	4	1	5

Graphique 4 : Historique de la fréquentation des chercheurs et des recettes associées (2013-2016)

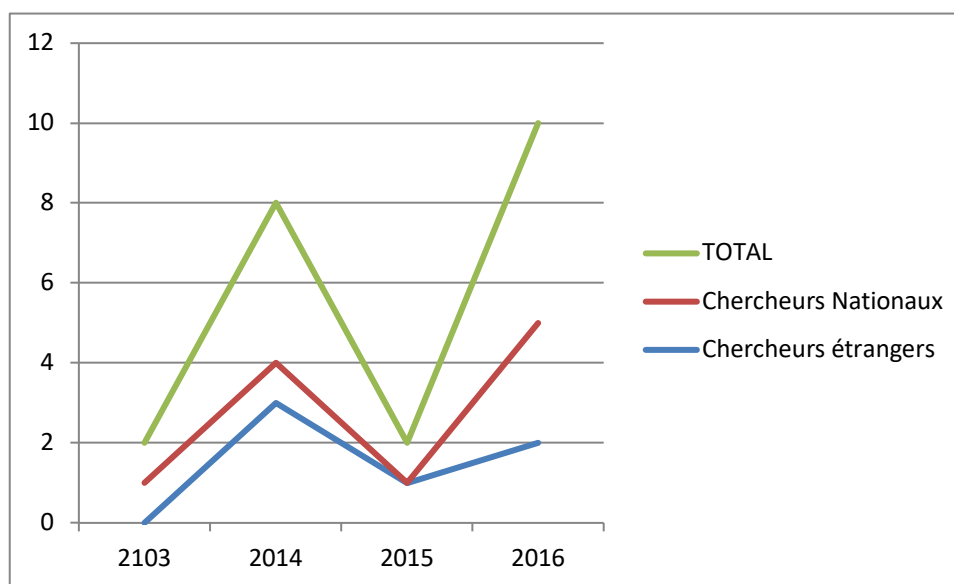


Tableau 33 : Infrastructures d'accueil pour les chercheurs de l'AP

Type	Localité	Capacité de charge	Observation
Site de Camping	Andriankely, Ambohitantely	20 campeurs	Simple emplacement sans abris tente WC et douche à côté Un abri pour coin repas Avec adduction d'eau

Carte 10 : Attractions et atouts de l'AP (accès, circuits, infrastructures d'accueil, à développer...)

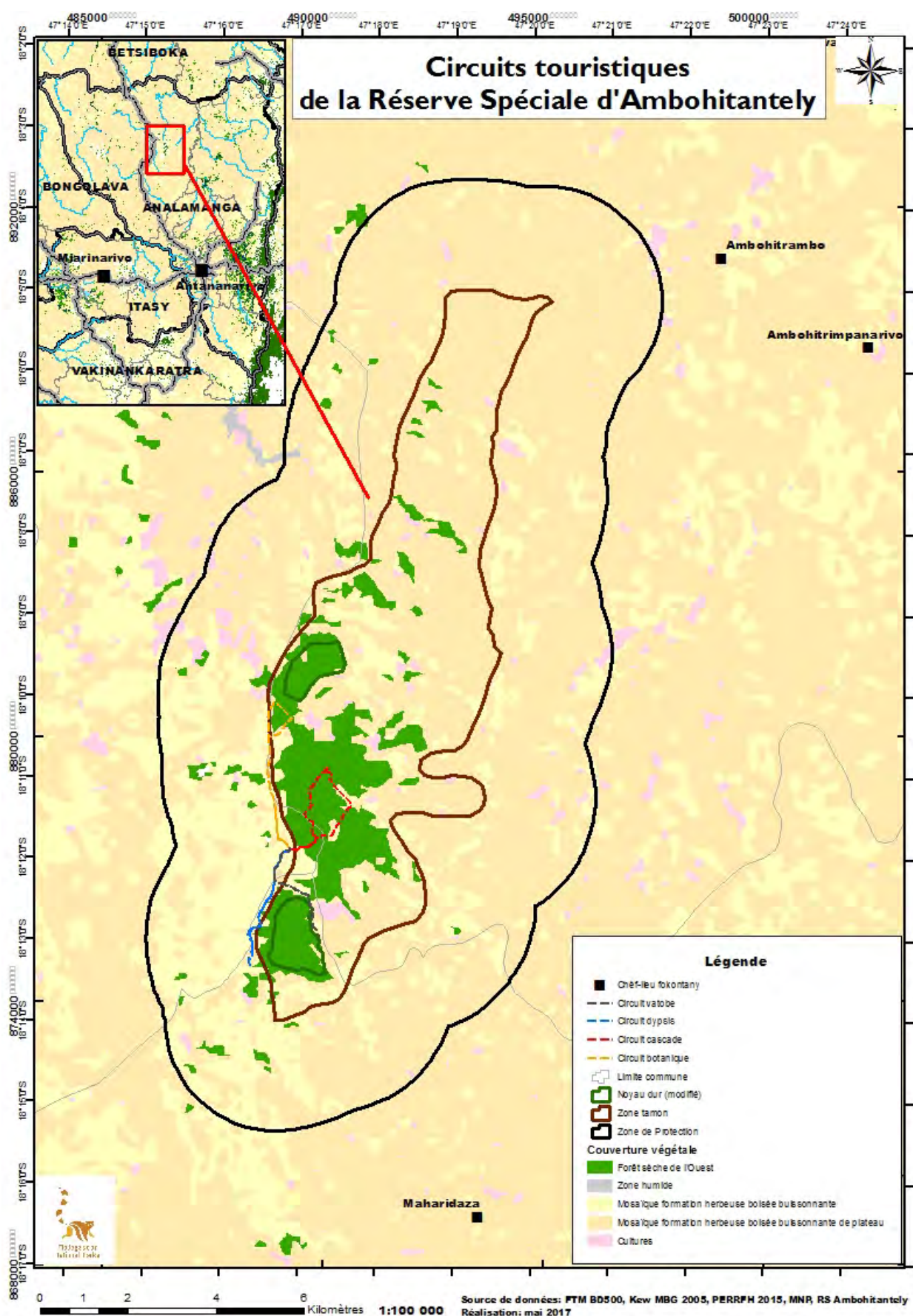


Tableau 34 : Les partenaires de la Recherche de l'AP

NOM	Localité	Domaine d'étude	Observation
Université d'Antananarivo : Enseignement des Sciences Agronomique, (ESSA FORET)	Ankatso Antananarivo	Agroforesterie	Convention de partenariat
Université d'Antananarivo : Département de biologie et écologie végétale	Ankatso Antananarivo	Biologie et Ecologie Végétale	

EFFICACITE DE GESTION

INDICE D'EFFICACITE DE GESTION IEG (PAMETT)

L'alliance Banque Mondiale - WWF a développé l'outil « Protected Areas Management Effectiveness Tracking Tool » (PAMETT) dans le but d'appuyer les gestionnaires d'AP terrestres à auto-évaluer leurs performances en matière d'efficacité de gestion.

L'efficacité de gestion est mesurée à travers une version adaptée au réseau de Madagascar National Parks de l'outil IEG-PAMETT qui examine 31 éléments de gestion structurés en diverses catégories : conception-planification, ressources, processus de gestion, réalisation et résultats (effets-impacts). Les 31 éléments sont évalués grâce aux informations de base, divers plans de gestion (surveillance, maintenance, développement touristique, ...), indicateurs-clés, indicateurs de réalisations.

Les sites de MNP évaluent annuellement l'IEG pour apprécier l'évolution de la gestion de leur AP ; l'indice d'efficacité de gestion (IEG) est devenu un indicateur contractuel pour les financements de MNP.

→ L'évaluation de l'efficacité de gestion de l'UG en 2013 est de **0,74**

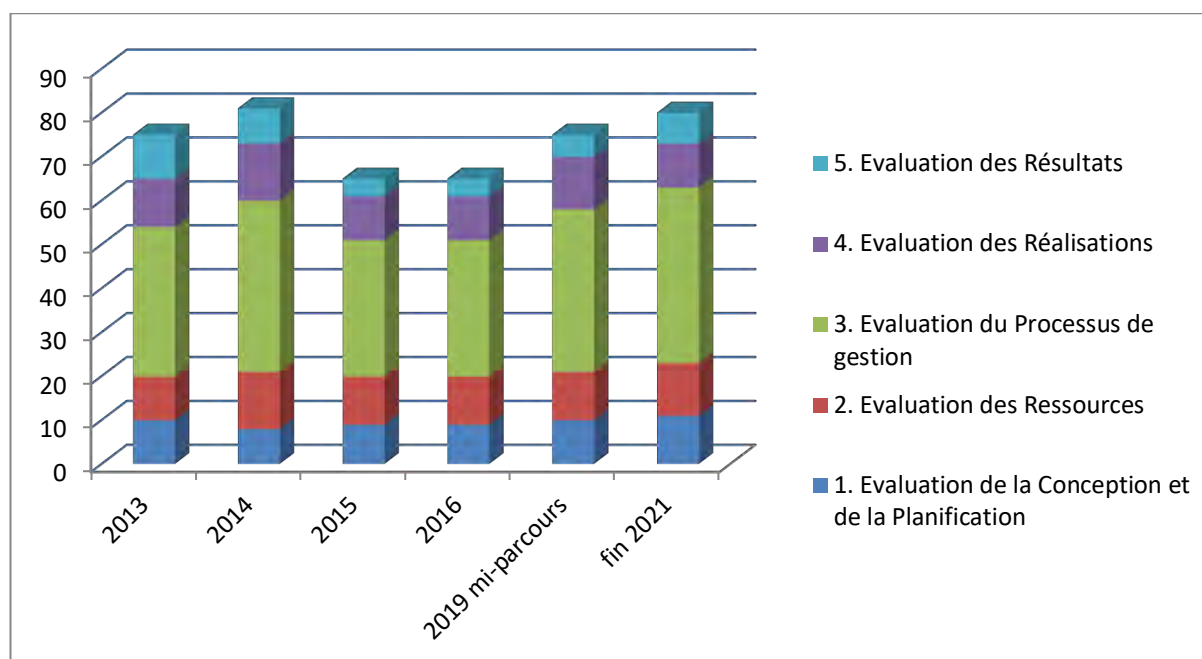
=> L'objectif est de l'améliorer à **0,80** à la fin du PAG en 2021

Le défi est d'améliorer l'évaluation de chaque élément, afin d'améliorer sensiblement le score global.

Tableau 35 : Efficacité de gestion IEG-PAMETT : Historique et objectifs attendus au cours du PAG

Indice d'efficacité de gestion	2013	2014	2015	2016	2019 mi-parcours	fin 2021
1. Evaluation de la Conception et de la Planification	10	8	09	09	10	11
2. Evaluation des Ressources	10	13	11	11	11	12
3. Evaluation du Processus de gestion	34	39	31	31	37	40
4. Evaluation des Réalisations	11	13	10	10	10	10
5. Evaluation des Résultats	10	8	4	4	7	7
Score total	74	81	65	65	75	80
IEG PAMETT	0,74	0,81	0,65	0,65	0,75	0,80

Graphique 5: Evolution des 5 principaux critères d'IEG durant le PAG (2013-2021)



Dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan, l'évolution escomptée de l'Indice d'Efficacité de Gestion est de :

Tableau 36 : Efficacité de gestion IEG-PAMETT : Historique et objectifs attendus au cours du PAG

Domaines	Axes	Conclusions & Recommandations	Objectifs & Défis de gestion	TO 2016	2019	2021
1 Planification & Conception				09	10	11
01. Limites				4	4	4
02. Superficie satisfaisante	Conser- vation	1 300 ha de couverture forestière restante au lieu de 1800 en 1982	50 ha reforestation	1	1	1
03. Planification	Manag- ement	PAG approuvé mais il n'est utilisé que partiellement du fait des contraintes budgétaires (ou d'autres problèmes)	L'aire protégée dispose d'un plan de gestion approuvé et effectivement appliqué	4	5	5
2 Ressources				11	11	12
04. Budget	Manag- ement	Le budget ne permet d'assurer que le minimum (frais de fonctionnement, activités pouvant être réalisées directement par le personnel, etc.)	L'aire protégée a un budget insuffisant pour que le plan d'aménagement et de gestion soit totalement appliqué	1	1	2
05. Matériels et équipements				2	2	2
06. Infrastructures				3	3	3
07. Partenariat				2	2	2
08. Personnel				3	3	3
3 Processus de gestion				31	37	40
09. Entretien	Manag- ement	Il y a un entretien uniquement lorsque le matériel et les installations nécessitent des réparations	Elaboration et suivi de la mise en œuvre du plan d'entretien en	1	2	2

Domaines	Axes	Conclusions & Recommandations	Objectifs & Défis de gestion	T0 2016	2019	2021
			2017			
10. Formation	Manag ement	l'aire protégée souffre de manque de personnel qualifié et n'a pas de plan de formation	Plan de formation élaboré et mise en œuvre (site)	0	1	1
11. Systèmes de gestion				4	4	4
12. Inventaire des ressources	Conser vation	Base de données insuffisante	Base de données mise à jour	2	3	3
13. Recherche				3	3	3
14. Zonage				3	3	3
15. Systèmes de protection				3	3	3
16. Application de la loi				3	3	3
17. Législation				3	3	3
18. Gestion des ressources				3	3	3
19. Participation locale	Co- gestion		. Communication et confiance mutuelle règnent entre les locaux et les gestionnaires d'aires protégées . Communication et confiance mutuelle règne entre les autorités régionales et les gestionnaires	3	3	5
20. IEC				2	2	2
21. Interventions de la gestion				1	1	2
22. Aménagements touristiques	Marché s		L'AP dispose des aménagements, installations et matériel mais ceux-ci sont très insuffisants par rapport au nombre de touristes accueillis	0	1	3
23. Tourisme commercial				0	2	3
4 Réalisations				0 9	0 9	0 9
24. Consommation budgétaire		L'AP a consommé une partie importante de son budget		2	2	2
25. Application de la protection				3	3	3
26. Sensibilisation locale				3	3	3
27. Alternatives pressions	Co- gestion	Pas de réalisation des alternatives aux pressions Mettre en œuvre les MPAP	Le nombre et l'intensité des pressions auxquelles l'AP est soumise ont diminué mais la conservation des espèces existantes n'est pas assurée	0	0	1
28. Visiteurs				1	1	1

Domaines	Axes	Conclusions & Recommandations	Objectifs & Défis de gestion	TO 2016	2019	2021
(biens+services)						
5 Résultats - Impacts				7	7	7
29. Protection des ressources	Conser- vation			3	3	3
30. Ressources propres	Manag- ement	Le nombre et l'intensité des pressions auxquelles l'AP est soumise ont beaucoup diminué et la conservation des espèces existantes assurée		2	2	2
31. Avantages économiques	Co- gestion	L'AP est protégée entièrement et efficacement contre l'exploitation illicite des ressources et toute forme de pression		2	2	2

EVALUATION DE LA SITUATION DE GESTION DE LA CONSERVATION

L'évaluation de la situation de gestion de la conservation synthétise les 3 évaluations majeures précédentes : Intégrité de l'AP, Menace générale, Efficacité de gestion. Cette évaluation donne une appréciation globale de l'Aire Protégée, sur laquelle sont basés les objectifs attendus au cours du PAG.

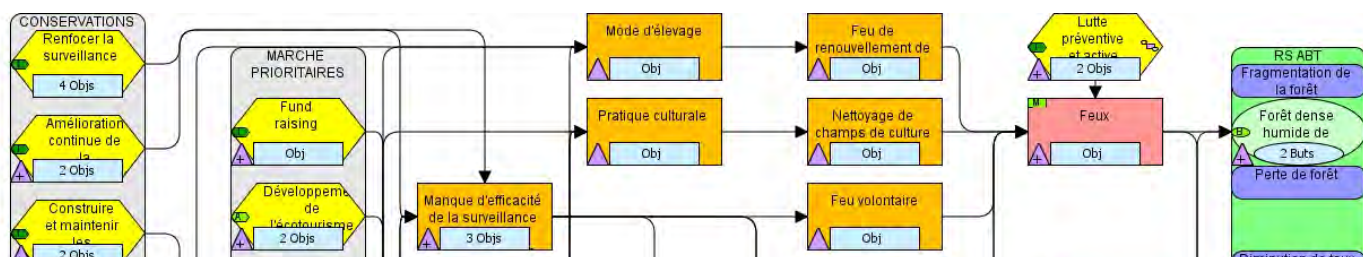
Tableau 37: Situation de gestion de la conservation : Viabilité, Menace générale, Efficacité de gestion

Cibles de conservation	Santé de la biodiversité Viabilité des cibles	Niveau de menace Menace générale	Indicateurs	Capacité de gestion
Forêt dense humide de moyenne altitude	Bonne	Moyenn e HAUT	Recul de la lisière et fragmentation	Moyenn e
Eulemur fulvus	Bonne		Diminution de la densité	Haute
Palmier endémique : <i>Dypsis decipiens</i> , <i>Dypsis oropedionis</i>	Faible		Diminution du taux de régénération	Moyenn e

Tableau 38 : Situation de gestion de la conservation : Historique et objectifs attendus au cours du PAG

Indicateurs	2014	2015	2016	2019 mi-parcours	fin 2021
Viabilité des cibles (santé de la biodiversité)	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Menace générale	Haute	Moyenn e	Haute	Faible	Faible
Efficacité de gestion IEG	0.81	0.65	0.65	0.75	0.80

Figure 5 : Diagramme MIRADI 2016



OBJECTIFS, STRATEGIES ET SUIVI DES 4 AXES STRATEGIQUES

CADRE INSTITUTIONNEL, ORIENTATIONS STRATEGIQUES ET REALITES DE GESTION

La mission première de MNP est : "Conserver et gérer de manière durable les Parcs et Réserves de Madagascar".

La vision initiale est exprimée ainsi : "Le réseau d'AP devra constituer un levier d'incitations économiques auprès des populations locales, attirer l'investissement (bailleurs de fonds, secteur privé, assistance technique) et assurer la pérennité financière par le renforcement de la culture entrepreneuriale à tous les niveaux de gestion".

Toujours dans le cadre de la mission de MNP, la nouvelle vision pour les 5 prochaines années est exprimée ainsi :

"MNP une institution pérenne de notoriété reconnue sur le plan national et international par les investisseurs, les partenaires techniques et par ses clients comme entreprise professionnelle dans la gestion durable de son réseau d'AP qui représentent les "joyaux" de la nature et de la biodiversité de Madagascar".

Le Plan Stratégique 2017-2021 de MNP révisé en 2016 repose sur 4 axes stratégiques dont les objectifs sont :

- La biodiversité des Parcs et Réserves est conservée de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique ainsi qu'un plan d'aménagement, de gestion et de développement.
- 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 alimentent de façon conséquente le budget de fonctionnement de Madagascar National Parks
- Madagascar National Parks est une entreprise professionnelle, dotée d'un personnel adéquat et efficient et disposant d'un système de gestion de qualité, labellisé et transparent.

Le logiciel MIRADI permet de développer un modèle conceptuel qui présente les divers éléments analysés, leurs inter-relations (directes/indirectes) et les possibles leviers d'action sur les pressions et leurs causes.

Le modèle permet de guider la définition des objectifs, stratégies et actions adéquates à mettre en œuvre au cours du PAG et de les intégrer dans les 4 axes stratégiques définis. Différentes stratégies sont identifiées par l'équipe gestionnaire et leur efficacité est évaluée suivant le logiciel MIRADI. Les stratégies jugées efficaces par l'équipe sont retenues pour assurer l'atteinte des objectifs de l'AP.

Tableau 39 : Objectifs et activités identifiées pour améliorer la gestion de l'AP au cours du PAG

Objectif/Stratégies	Détails pour la maîtrise des pressions	Priorité de la stratégie
Objectif 1 : Disposer des matériels adéquats pour la LCF		
Str 1 : Lutte préventive et active contre les feux	Besoin matériel : 20 sacs à eau, une moto pompe avec de tuyau 250 m, Citerne de 0,5m3	Très efficace
Objectif 2 : Mise à jour du PGF		
Str 1 : Lutte préventive et active contre les feux	La dernière mise à jour du PGF a été en 2013, des améliorations devrait être apportée afin d'améliorer la politique de la lutte	Très efficace

Objectif/Stratégies	Détails pour la maitrise des pressions	Priorité de la stratégie
	contre les feux	
Objectif 3 : Renforcer la participation des communautés dans la conservation		
Str 2 : impliquer les villageois dans la conservation de la réserve	Les 60 membres de CLP sont regroupés dans 4 CLP. Les 10 villages riverains sur les 10 villages aux alentours de l'AP travaillent avec la réserve.	Très efficace
Objectif 4 : Renforcer l'efficacité des CLP, COSAP		
Str 2 : impliquer les villageois dans la conservation de la réserve	Les CLP et COSAP participent activement dans les activités de patrouille, lutte active contre les feu, suivi écologique	Très efficace
Objectif 5 : Diminution du niveau de menace de l'AP		
Str 3 : Renforcer la surveillance	Optimiser le programme de patrouille pour couvrir tous les jours de la semaine et même pendant le weekend et les jours fériés	Très efficace
Objectif 6 : Améliorer la gestion de l'AP		
Str 4 : Amélioration continue sur la connaissance de la biodiversité	Les bases de données de deux <i>Dypsis</i> sp cible de conservation sont à compléter et la collecte de données pour les autres cibles sont à entreprendre tout au long de l'année.	Très efficace
Objectif 7 : Conserver l'intégrité et la connectivité des blocs forestières		
Str 4 : Amélioration continue sur la connaissance de la biodiversité	Pour limiter la fragmentation des habitats forestiers, 10 ha de reforestation devraient être entretenus	Très efficace
Objectif 8 : Maintenir visible les limite de la Réserve		
Str 5 : Construire et entretenir les infrastructures de conservation fonctionnelles	En 2016, 30 km sur les 60 km de limite externe sont matérialisées	Très efficace
Objectif 9 : Renforcer les infrastructures de contrôles		
Str 5 : Construire et entretenir les infrastructures de conservation fonctionnelles	Les infrastructures de conservation sont limité à : 2 postes de garde, 01 barrière de contrôle, il n'y a pas de tours de guet qui est très utile pendant la période de feu.	Très efficace
Objectif 10 : Adopter des réflexes environnementale		
Str 6 : Renforcer la sensibilisation et de l'Education environnementale	L'action de sensibilisation au niveau de 10 villages et 2 écoles est une méthode efficace pour la promotion de reflexes environnementale.	Actuelle

Objectif/Stratégies	Détails pour la maîtrise des pressions	Priorité de la stratégie
Objectif 11 : Les activités alternatives aux pressions sont développées dans la zone périphérique		
Str 7 : Appuyer le développement de la zone périphérique	Les Activités Génératrices de revenu dans les 10 villages riverains auront pour impact positif sur la conservation	Très efficace
Objectif 12 : Amélioration des revenus de la communauté riveraine		
Str 7 : Appuyer le développement de la zone périphérique	Les Activités Génératrices de revenu dans les 10 villages riverains auront pour impact positif sur la conservation	Très efficace
Objectif 13 : Les infrastructures communautaire de base dans la zone périphériques sont construites ou réhabilités		
Str 7 : Appuyer le développement de la zone périphérique	03 écoles, un dispensaire villageois, des micro-barrages agricoles,	Très efficace
Objectif 14 : Elaboration des dossiers de financement (PROPOSAL)		
Str 8 : Fund raising	Depuis le mois de janvier 2016, Ambohitantely est financé par le Fonds Propres de Madagascar National Parks	Très efficace
Objectif 15 : Développer les infrastructures écotouristiques		
Str 9 : Développement de l'écotourisme	03 circuits (15 km) site de camping à aménager selon la norme. Un gîte d'étape	Actuelle
Objectif 16 : Développement des stratégies de communication		
Str 9 : Développement de l'écotourisme	La promotion de la destination demande encore beaucoup d'effort, car même s'il est une destination pas loin de la ville de Tana, il est encore moins connu	Actuelle
Objectif 17 : Partenariat en développement de la zone périphérique		
Str 10 : Recherche de partenariat	Aucun partenaire ne collabore avec MNP dans le développement dans la zone périphérique	Moins efficace
Objectif 18 : Partenariat financier		
Str 10 : Recherche de partenariat		Moins efficace
Objectif 19 : Partenariat recherche		
Str 10 : Recherche de partenariat		Moins efficace
Objectif 20 : Partenariat écotourisme		
Str 10 : Recherche de partenariat	Il n'y a pas de partenaire écotouristique dans la zone	Moins efficace
Objectif 21 : Maintenir et développer les capacités des personnels		
Str 11 : Avoir des personnels suffisants et	Le manque de personnel devr	Moins efficace

Objectif/Stratégies	Détails pour la maîtrise des pressions	Priorité de la stratégie
compétents		
Objectif 21 : Maintenir le parc d'équipement		
Str 12 : Doter la réserve des matériels, équipements et les infrastructures nécessaires.	Equipement de communication (Internet), lutte contre les feux,	Très efficace
Objectif 22 : Assurer que les infractions soient verbalisées		
Str 13 : Améliorer la poursuite des infractions	Assurer l'aboutissement de la poursuite judiciaire	Moins efficace

OBJECTIFS, STRATEGIES & SUIVI DE L'AXE CONSERVATION

OBJECTIF GLOBAL

La biodiversité de la Réserve Spéciale Ambohitantely est conservée de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique : PAG, outils 5S-MIRADI et suivi écologique SMART comme outil de vérification du niveau de menaces

INDICATEURS

Au terme du présent PAG (fin 2021), le niveau de Menace générale sur les cibles de conservation (les pressions et leurs impacts) de la Réserve Spéciale Ambohitantely passe du niveau actuel (fin 2016) HAUTE au niveau attendu FAIBLE.

L'indicateur synthétique Menace générale implique les objectifs suivants pour les indicateurs de pressions à fin 2021 :

- Zéro feu impactant les cibles de conservation : amener l'indicateur à 0 (les feux brûlent annuellement une dizaine voir une centaine d'hectare de la cible de conservation Forêt dense humide de moyenne altitude impactant les cibles intégrées de cet habitat-cible).
- Zéro exploitation illicite de bois dans la forêt : maintenir l'indicateur à 0 (malgré l'existence de bois précieux, aucune l'exploitation illicite depuis 2013) ; la collecte illicite de bois persiste, mais sa fréquence diminue annuellement.

Tableau 40 : Objectifs au terme du PAG (fin 2021) et indicateurs de gestion par cibles de conservation

Cibles de conservation	Objectifs de gestion	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Forêts dense humide de moyenne altitude	Restaurer les parties dégradées	Superficie de forêt restaurée en hectare	10	10	10	10	10
	Conserver la couverture forestière existante	Superficie de la couverture forestière en hectare	1296	1312	1328	1344	1360
	Diminuer la coupe sélective de bois de service et bois d'œuvre	Nombre de souche	50	30	20	10	10
Lémuriens diurnes	Augmenter la densité de la population (Nombre d'individu par Km : Transect)	Individu par Km	2,3		2,8		3,2

	Améliorer la condition favorable à la reproduction	Sexe ratio	0,8		0,9		1
		NB de groupes <i>Eulemur fulvus</i> observés	15		18		20
Palmiers endémiques : <i>Dypsis decipiens</i> , <i>Dypdid oropedionis</i>							
<i>Dypsis deceptiens</i>	Inventorier la population existante	Individus par hectare	500		600		800
		Taux de Régénération	150		250		501
<i>Dypsis oropedionis</i>	Inventorier la population existante	Individus par hectare	500		600		800
		Taux de Régénération	500		600		800

Tableau 41 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes CONSERVATION au cours du PAG

Stratégies CONSERVATION	Actions	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Lutte préventive et active contre les feux	Aménagement des points d'eaux	Nombre de point d'eau aménagé	2				
	Construction tour de guet	Nombre de tours de guets construit		2			
	Acquisition des matériels LCF	Nombre de sac à eau	5	5			10
	Entretien des pare feu		65	65	70	75	77
	Ouvrir les pare feu		20	5	5	2	
Impliquer les villageois dans la conservation de la réserve	CLP Opérationnel	Nombre de CLP	60	60	60	60	60
	COSAP Opérationnel	Nombre de COSAP	15	15	15	15	15
	Mission de soutien COSAP	Nombre de mission	7	8	8	8	8
	Réunion périodique CLP	Nombre de réunion	2	2	2	2	2
	Réunion périodique COSAP	Nombre de réunion	2	2	2	2	2
Renforcer la surveillance	Patrouille AGR selon plan de surveillance	Carreaux surveillés AGR	1120	1000	1000	1000	1000
	Patrouille CLP selon plan de surveillance	Carreaux surveillés CLP	840	800	800	800	800
		Homme jour de patrouille CLP	528	520	520	520	520
Amélioration continue sur la connaissance de la biodiversité de l'AP	Collecter et traiter les informations concernant les cibles	Nb de dispositif de suivi mis en place	7	7	7	7	7
		Nb protocole de suivi écologique mis en œuvre	2	2	2	2	2
		Nb suivi PPS	2	4	4	4	4

		Nb suivi phénologique	1	1	1	1	1
		Nb visite de transect	48	60	60	60	60
	Restauration des zones dégradées	Hectare restaurée	10	10	10	10	10
	Eradication des plantes envahissantes	Hectare traitée	3	3	3	3	3
	Entretien des pistes stratégiques par les villageois	Km de pistes stratégiques entretenues	40	60	80	80	110
Construire et entretenir les infrastructures de conservation fonctionnelles	Entretien de la limite du ND	Km ND entretenu		12		12	
	Entretien de la limite externe	Km limite externe entretenu	10	15	15	15	15
	Construire des tours de guet	Nb tour de guet construit		1	1		
	Entretien des postes de garde	Nb de poste entretenu	2		2		2
	Entretien la barrière de contrôle	Nb de barrière entretenu	1		1		1
Renforcer la sensibilisation et de l'Education environnementale	Village sensibilisé	Nb de village sensibilisé	7	8	8	8	8
	Ecole sensibilisé	Nb d'école sensibilisé		4	4	4	4
	Manifestation organisée	Nb de manifestation		1	1	1	1

OBJECTIFS, STRATEGIES & SUIVI DE L'AXE COGESTION

OBJECTIF GLOBAL

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.

Pour la Réserve Spéciale Ambohitantely, l'objectif au cours du PAG est d'instaurer un Comité Local du Parc par village.

INDICATEURS

La Réserve Spéciale Ambohitantely est sous cogestion opérationnelle avec une majorité de CLP vérifiée avec les indicateurs suivants :

- Taux de représentativité des CLP au sein du COSAP atteint **au moins 65%**
- Pourcentage de la surface de l'AP surveillée par les CLP (lié à l'objectif Conservation) atteint **73,5%**

Tableau 42 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes COGESTION au cours du PAG

Stratégies COGESTION	Actions	Indicateurs	2017	2018	2019	2020		2021
Appuyer le développement de la zone périphérique	Appui / accompagnement à la réalisation des MPAP	Nb de bénéficiaire			700	700		
	Rendre les ressources disponibles dans la	Nombre de sous projet alternative au pression		4	4	4		4

	zone périphériques						
		Nb de micro projet	1	2	2	2	2
		Retombé financière (x1 000)	10 000	12 000	13 000	14 000	15 000

OBJECTIFS, STRATEGIES & SUIVI DE L'AXE MARCHES PRIORITAIRES

OBJECTIF GLOBAL

Les marchés prioritaires sont développés et contribuent de façon conséquente le budget de fonctionnement de MNP

Pour atteindre cet objectif général, les objectifs spécifiques suivants ont été définis pendant le PAG :

- Augmentation annuelle du nombre des visiteurs de 25% au cours du PAG
- Augmentation annuelle des recettes (DEAP et Recette Annexe) de 15% (2012) puis 25% au cours du PAG

Les objectifs du marché Ecotourisme pour la valorisation

La mise en concession du complexe hôtelier permettra de professionnaliser l'offre d'hébergement et d'augmenter la rentabilité économique du site.

La Réserve Spéciale Ambohitantely s'est fixé des objectifs dans le cadre de sa valorisation par le biais de l'écotourisme entre autres :

- la valorisation des valeurs culturelles et des ressources naturelles pour diversifier continuellement l'offre
- la stimulation des bénéfices économiques pour les résidents locaux à travers des AGR appropriées
- la fourniture d'une visite sécurisée et de qualité pour tous les visiteurs
- la promotion de la destination "Ambohitantely" grâce à l'axe RN 4 et son intégration dans le paquet "RN4-Axe nord"

Les stratégies et activités principales du marché Ecotourisme

L'activité de l'écotourisme est complexe allant de la mise en place des infrastructures à la promotion et passant par la mise en exploitation. Ainsi, les stratégies adoptées pour atteindre l'objectif de 10% d'augmentation annuelle des visiteurs consistent à :

- promouvoir le la Réserve Spéciale Ambohitantely au niveau local, national et international (paquet RN4-nord, sites web, supports)
- développer un partenariat concret (conventions) avec le secteur privé pour l'offre de services complémentaires
- améliorer la qualité globale des services (mise aux normes, maintenance, sécurisation, formation, recyclage)
- améliorer l'impact du marché Ecotourisme sur les communautés environnantes (DEAP pour les projets communautaires, appui à la création d'associations, faciliter l'accès à la formation)
- intégrer le développement ou formaliser le transfert de gestion d'activités écotouristiques communautaires

INDICATEURS

Nombre de visiteurs : augmentation annuelle de 10% ; objectif : **181 en 2016**

Nombre de chercheurs : augmentation annuelle de 5% ; objectif : **06 en 2016**

Recettes annuelles générées par marchés : augmentation annuelle de 10%; objectif : **3,5millions d'Ariary**

Taux de satisfaction de la clientèle : augmentation de 85 à **100%**

Tableau 43 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes MARCHES PRIORITAIRES au cours du PAG

- Stratégies-Actions, indicateurs et perspectives attendues au cours du PAG (fin 2021)
- Prévisions attendues des visiteurs et recettes associées pour l'AP pendant le PAG

Stratégie Ecotourisme, Recherche MARCHÉS PRIORITAIRES	Actions	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Fund raising	Regrouper et fournir les éléments techniques constitutifs du proposal	Montant en ariary de financement complémentaire		5	5	10	5
Développement de l'écotourisme	Aménagement des circuits	Km de circuit aménagé aux normes		5	5		
	Réhabilitation des pistes d'accès	Km réhabilité			12		
	Aménagement des infrastructures d'hébergement	Nb de visiteur hébergés			30	30	30
	Développer des supports de communication	Nb de supports de communication développée		2	3		
	Organiser des éductour	Nb d'éductour organisé			1		
Recherche de partenariat	Elaborer les propositions de partenariat	Nb de partenariats conclus		1	2	2	
	Soumettre les propositions aux PTF potentiels						
	Conclure la convention de partenariat						

OBJECTIFS, STRATEGIES & SUIVI DE L'AXE MANAGEMENT

Ce domaine d'intervention concernent toutes les activités générales de gestion, de support administratif et logistique nécessaires au bon fonctionnement de la Réserve Spéciale Ambohitantely : activités de communication, promotion, affaires externes, recherche de financement, développement de partenariat, planification, suivi-évaluation des réalisations, gestion des ressources humaines, gestion de l'équipement et des infrastructures, gestion financière, sécurité des visiteurs et du personnel.

L'efficience d'une entreprise (résultats palpables) dépend d'un personnel motivé, intégré et performant dans tous les secteurs. Afin d'avoir du personnel adéquat (financièrement et techniquement) et adapté aux changements en cours au sein de MNP, La Réserve Spéciale Ambohitantely priorise le renforcement de l'information, la communication, la formation/recyclage du personnel ; ceci garantit également la réduction des démissions et licenciements.

Dans le souci d'améliorer l'efficacité de mise en œuvre des activités, le renouvellement et l'adaptation d'un parc d'équipements, matériels et infrastructures de gestion aux normes, opérationnels et gérés d'une manière rationnelle (plan d'entretien des matériels, équipement et infrastructures) est capital ; la formation du personnel à leur utilisation optimale, leur entretien soigneux est tout aussi importante. La disponibilité permanente d'informations financières fiables et sincères pour tous décideurs et partenaires techniques et financiers garantit également un management adaptatif.

Le suivi-évaluation des résultats (financiers, techniques) validés par des auditeurs (interne, externe) est primordial pour assurer l'atteinte des objectifs de gestion de l'AP et des saines relations avec les partenaires financiers.

La transcription du plan de repérage des Aires protégées définie dans les décrets de création sera effectuée par le (M2PATE) après la finalisation du protocole d'accord entre ce dernier et le Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts (MEEF) incessamment. De son côté, Madagascar National Parks a déjà transmis tous les documents nécessaires pour ladite transcription auprès de la Direction Générale de la Sécurisation Foncière dans l'optique de la sécurisation des Aires Protégées.

Les stratégies d'amélioration du management sont les suivantes :

- Mise à disposition de personnel adéquat et efficient
- Mise en place des divers systèmes de gestion des Ressources Humaines, Matérielles et Financières
- Mise à disposition, acquisition et entretien des matériels et équipements standards et aux normes

OBJECTIF GLOBAL

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

Bonne gouvernance

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

- respect de la charte MNP définies pendant les Réunions des Chefs d'Unité de Gestion
- respect des échéances fixées par le réseau
- réalisation budgétaire de l'ordre 90 à 100% par rapport aux prévisions mensuelles
- respect du manuel de procédures administrative et financière de MNP (taux de régularité supérieure à 90%)

Ressources humaines

Un plan de renforcement des compétences (recyclage, formation, recrutement) est disponible.

Ressources matérielles

Un plan d'acquisition et un plan de formation du personnel aux équipements est disponible.

Ressources financières

Un business plan qui identifie les gaps et les perspectives de financement est disponible.

INDICATEURS

La procédure et les services sont certifiés périodiquement suivant les exigences "LABEL".

Tableau 44 : Stratégies-Actions et Indicateurs Axes MANAGEMENT au cours du PAG

Stratégies MANAGEMENT	Actions	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Doter la réserve des matériels, équipements et les infrastructures nécessaires.	Acquisition de Kit feu		10		10		
	Elaboration de la liste des besoins et plan d'acquisition		1				
Améliorer la poursuite des infractions	Suivre les poursuites des infractions	Nombre de poursuite de délit	50	80	90	100	100
Recherche de financement (Fund raising)	Développer les recettes propres de l'AP	Indice d'autofinancement	0,05 %	0,08 %	0,1%	0,15 %	0,20%

Tableau 45: Ressources humaines : Plan de recyclage, formation et recrutement au cours du PAG

Stratégies Personnel MANAGEMENT	Actions	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Avoir des personnels suffisants et compétents	Recrutement rapide						
	Recyclage						
	Organiser un team building et regroupement			1	1	1	1
	Visite d'échange			1			

Tableau 46 : Infrastructures : Plan d'investissement et d'entretien au cours du PAG

Désignations	Types	Observations	2017	2018	2019	2020	2021
Infrastructures d'accueil	Gîte	Pour les missionnaires et pour les visiteurs de l'AP		2			
	Abris-tentes	Terrain de camping actuel		10			
	Bloc sanitaire						
	Centre d'accueil						
	Centre d'Interprétation						
	Coin cuisine et coin repas	Dans le site de camping : 01 coin cuisine et 01 coin repas		2			
Infrastructures de gestion	Base de gestion						
	Bâtiment administratif						
	Logement personnel et sanitaires						
	Infrastructures de recherche						

Tableau 47 : Equipements & matériels : Plan d'acquisition, entretien et formation au cours du PAG

Stratégies Equipements MANAGEMENT	Types	Observations/Indicateurs ?	2017	2018	2019	2020	2021
Acquisition	Terrain			1			
	Gestion						
	Transport	Une voiture 4X4 et 01 moto cross				1	1
	Infocom						
	Energie/Eau						
Entretien des EMs	Terrain						
	Gestion						
	Transport						
	Infocom						
	Energie/Eau						
Formation ciblée	Terrain						
	Gestion						
	Transport						
	Infocom						
	Energie/Eau						

Tableau 48: Business plan au cours du PAG (en X 1 000 Ar.)

Stratégies Finances MANAGEMENT	Types	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Achat	602, 606		16 000	17 600	19 360	21 296	23 426
Partenaires (COSAP, CLP)	612		5 500	6 000	6 000	6 000	6 600
Entretien et maintenance	615		3 000	3 300	3 630	4 000	4 400
Personne extérieur	621		7 000	7 700	8 000	8 800	9 680
Mission, déplacement	625		7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
Rémunération	641		69 000	75 000	75 000	80 000	88 000
Cnaps	645		7 600	8 360	9 000	9 900	9 900
Autres charge sociale	647		3 400	3 740	4 000	4 400	4 840
Investissement	200		10 000	1000	1000	10000	1000

PLANS D'ACTION ET DE SUIVI

Malgré la persistance de pressions anthropiques, l'équipe a identifié les Opportunités et Contraintes pour solutionner les différentes problématiques. Les activités-clés et les sous-activités associées sont présentées dans le Plan d'Actions suivant qui sert de tableau de bord de l'Unité de Gestion Réserve Spéciale Ambohitantely.

IDEALEMENT le Plan d'Action doit tenir sur 1/2 pages

Tableau 49 : Plan d'Actions de l'AP : Activités et Sous-activités à mener chaque année pendant le PAG

Axe Stratégique : CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE								
Résultat attendu : La biodiversité des Parcs et Réserves est conservée de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique								
Activités	Sous-activités	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021	
Assurer la surveillance et le contrôle des AP en collaboration avec la population et les partenaires de conservation								
	Mener des actions de patrouille	NB de carreaux surveillés	1120	1000	1000	1000	1000	
		NB HJ de patrouilles par les communautés (CLP)	528	520	520	520	520	
	Mener des actions conjointes (Brigade mixte)	NB de missions conjointes						
Assurer le suivi écologique des AP								
	Mettre en œuvre le suivi écologique (y compris recherche)	NB de protocoles mis en œuvre et suivis	2	2	2	2	2	
	Restaurer les habitats dégradés	Surface d'habitats restaurés (ha)	10	10	10	10	10	
	Mener des luttes contre les plantes envahissantes	Surface traitée contre les plantes envahissantes (ha)	3	3	3	3	3	
Mettre en place et entretenir les infrastructures de conservation et le zonage								
	Maintenir visibles les limites et zonage des AP	Km limites maintenues	10	27	15	27	15	
	Etablir/entretenir des postes de garde	NB de postes créés/entretenus	2		2		2	
	Etablir/entretenir des barrières de contrôle	NB de barrières créées/entretenues	1		1		1	
	Disposer de pare-feux fonctionnels	Km de pare-feux	65	70	75	77	77	
Améliorer les actions d'information, communication et éducation à l'environnement avec les acteurs locaux								
	Mener campagnes de sensibilisation des décideurs	NB de plaidoyers de décideurs						
	Organiser des manifestations	NB de manifestations		1	1	1	1	
	Organiser des sessions d'EE	NB HJ de sensibilisation	7	8	8	8	8	

Axe Stratégique : COGESTION ET PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE								
Résultat attendu : 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								
Activités	Sous-activités	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021	
Promouvoir les mouvements communautaires de développement								
	Renforcer les capacités des comités villageois et du COSAP	NB de comités opérationnels (02 comités avec 65 membres)	02	02	02	02	02	
Assurer la sauvegarde sociale des PAPs								
	Etablir le Plan de Sauvegarde Sociale	NB de PSSE établi						

	Mettre en œuvre le PSSE	NB de MP sauvegarde					
Appuyer des activités de développement dans la zone périphérique							
	MEO des MPAP DEAP	NB de MP sur DEAP	1	1	1	1	1
	MEO des MPAP sur d'autres fonds	NB de MP sur d'autres fonds		1	1	1	1

Axe Stratégique : DEVELOPPEMENT DE MARCHES PRIORITAIRES

Résultat attendu : Les marchés prioritaires sont développés et contribuent de façon conséquente au budget de fonctionnement de MNP

Activités	Sous-activités	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Créer/ réhabiliter/ entretenir des infrastructures de l'écotourisme (ou recherche) suivant les normes et standards de MNP							
	Mettre en place et maintenir des circuits aux normes opérationnelles	Longueur de circuits aux normes (km)	5	5			
	Mettre en place et entretenir des infrastructures d'accueil	NB de postes d'accueil					
	Aménager/entretenir des sites de camping	NB de sites camping		1			
	Mettre en place et entretenir des centres de recherche	NB de centres de recherche					
Assurer un service de qualité							
	Assurer un service d'accueil professionnel	NB d'agents d'accueil formés/recyclés					
	Promouvoir le partenariat avec le secteur privé et les communautés	NB de concessions fonctionnelles					
	Rendre fonctionnel le guichet unique	NB de guichets uniques fonctionnels					
	Vendre/promouvoir les produits des marchés	NB de kits de promotion					
Assurer le bon fonctionnement de la Recherche							
	Promouvoir le partenariat avec le secteur privé	NB de conventions de partenariat					

Axe Stratégique : MANAGEMENT

Résultat attendu : MNP est un organisme labellisé qui fonctionne comme une entreprise, dotée d'un personnel adéquat et efficient

Acti vités	Sous-activités	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
	Assurer le fonctionnement du Réseau						
	Assurer le suivi-évaluation	NB de mission de suivi					
	Mettre en œuvre l'audit interne	NB de mission d'audit					
	Développer la communication interne	NB d'outil de communication					
	Opérationnaliser les marchés au sein du réseau						
	Cinéma						
	Ecotourisme						
	Recherche	NB de protocole de recherche signé					
	REDD+						
	Marketing-branding						
	Partenariat et cogestion						
	Assurer la formation du personnel						
	Renforcer la capacité du personnel	NB de personnel formé					
	Mettre à jour les PAG du réseau						
	Appuyer la production des PAG sites	NB de PAG produit					
	Améliorer la gestion des Ressources Humaines						

Axe Stratégique : MANAGEMENT							
	Mettre à disposition le personnel adéquat et efficient pour chaque UG	NB de personnel à recruter					
	Mettre en place les divers systèmes de gestion RH						
	Améliorer le système de gestion administrative	Frais personnel et annexes (cnaps, frais médicaux, irsa, congés, salaires) (x1 000)	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
	Améliorer la gestion du Patrimoine						
	Assurer la maintenance des infrastructures administratives et sociales	NB d'infrastructures entretenues	10	10	11	11	11
	Assurer la maintenance des équipements et matériels						
	Assurer la gestion des ressources financières						
	Mettre en place les divers systèmes et mécanismes financiers						
	Rendre disponible à temps les informations financières fiables et sincères pour tous décideurs et PTF	NB de rapport financier produit					
	Améliorer le système de gestion financière	Fonctionnements : missions, carburants....					
	Construire des bureaux						
	Construire des bureaux de secteurs	NB de bureaux CS construits					
	Construire des bureaux administratifs	NB de bureaux administratifs construits					
	Acquérir des équipements et matériels						
	Mettre à disposition des équipements et matériels standards et aux normes pour l'UG	NB de matériels acquis	10		13		13
	Labelliser Madagascar National Parks						
	Assurer le fonctionnement des sites						
	Salaires et accessoires des Sites	NB de personnel					
	Frais de gestion Sites (coûts liés)						

Le suivi de l'AP dans son ensemble repose sur les indicateurs de suivi des cibles de conservation et des menaces ; le suivi de la gestion de l'AP repose sur les indicateurs de suivi des impacts par axes stratégiques.

Tableau 50 : Valeurs attendues des indicateurs de suivi des impacts pendant le PAG

- Valeurs attendues des indicateurs de suivi des impacts
- Valeurs attendues des indicateurs de suivi des cibles de conservation
- Valeurs attendues des indicateurs de suivi des menaces

Résultats attendus Objectifs de gestion	Méthode de suivi	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
CONSERVATION : La biodiversité des AP est conservée de manière soutenue et efficace à travers des outils à base scientifique							
Niveau de menace faible	MIRADI, TNC et SMART	Niveau de menace	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Zéro perte couverture forestière	Cartographie (SIG)	Surface de forêt défrichée (ha)	0	0	0	0	0
Diminution feux	Fire alert	NB de points de feu ou surface brûlée (ha)	0	0	0	0	0
Poursuite effective des infractions	Bases des données sur les infractions	Taux verbalisés des infractions rapportées	60%	70%	80%	90%	100%
COGESTION : Les AP sont cogérés en collaboration dans un cadre clair et formel à travers une structure inclusive et représentative à majorité de membres issus des communautés							
Cogestion effective avec communautés locales	SPSS	NB de sites sous cogestion opérationnelle					

Résultats attendus Objectifs de gestion	Méthode de suivi	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Participation des communautés aux décisions	Bases des données SPSS	% des bases communautaires au sein COSAP	73%	73%	73%	73%	73%
Participation effective des CLP	Bases des données SPSS, SMART	% surface AP surveillé par CLP	80%	80%	80%	80%	80%
Effectivité de la ceinture verte de TGRN dans la zone de protection	Bases des données SPSS	% limites extérieures bordées par TGRN	50%	60%	70%	80%	90%
MARCHES PRIORITAIRES : Les marchés prioritaires sont développés et contribuent de façon conséquente au budget de fonctionnement de MNP							
Autofinancement partiel de l'UG	Bases des données financières	Taux de couverture des charges de fonctionnements par les recettes propres	03%	05%	07%	10%	12%
Augmentation des recettes de l'UG (écotourisme, recherche, carbone, cinéma, ...)	Bases des données financières	Recettes propres générées (en milliers d'Ariary)	4 000	5 000	8 000	10 000	12 000
Produits et services de qualité		Taux satisfaction clientèle	30%	60%	70%	75%	75%
MANAGEMENT : MNP est un organisme labellisé qui fonctionne comme une entreprise, dotée d'un personnel adéquat et efficient							
Personnel motivé et fidèle		NB de démissions et licenciements	0	0	0	0	0
Amélioration de l'efficacité de gestion	Outil METT	IEG PAMETT	65%	70%	75%	77%	80%

Tableau 51 : Valeurs attendues des indicateurs de suivi des cibles de conservation pendant le PAG

Cibles de conservation	Objectifs de gestion	Méthode de suivi	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Forêt dense humide de moyenne altitude	Restaurer les parties dégradées	Bases de données suivis écologiques, SMART,	Taux de réussite de la reforestation	90%	90%	90%	90%	90%
		Bases de données suivis écologiques, SMART, Télédétection et interprétation d'image	La superficie restaurée (ha)	10	20	30	40	50
	Conserver la couverture forestière existante	Bases de données suivis écologiques, SMART, Télédétection et interprétation d'image	Couverture forestière (ha)	129 6	131 2	132 8	134 4	136 0
<i>Eulemur fulvus</i>	Augmenter la densité de la population (Nombre d'individu par hectare)	Bases de données suivis écologiques, SMART	Densité de la population : individu par Km	2,3	2,5	2,8	3,0	3,2
		Bases de données suivis écologiques, SMART	Nombre de groupe dans la réserve	15	16	18	19	20
	Améliorer les conditions favorables à la	Bases de données suivis écologiques, SMART	Sexe ratio	0,8		0,9		1

	reproduction							
Palmier endémiques : <i>Dypsis decipiens</i> , <i>Dypsis oroprdionis</i>	Inventorier la population existante	Base de données d'inventaire et la base de données d suivi écologique	Densité de chaque espèce : individu par hectare	-500	500	600	700	800
		Base de données d'inventaire et la base de données d suivi écologique	Taux de régénération naturelle	123 %	150 %	20%	300 %	500 %

Tableau 52 : Valeurs attendues des indicateurs de suivi des menaces pendant le PAG

Menace	Objectifs de gestion	Méthode de suivi	Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
Feu	Maintien du zéro feu	Bases de données suivis écologiques, SMART	Surface brûlée (ha)	0	0	0	0	0
Défrichement	Maintien du zéro défrichement	Bases de données suivis écologiques, SMART	Surface défrichée (ha)	0	0	0	0	0
Braconnage	Zéro piège fonctionnel observé	Bases de données suivis écologiques, SMART	NB de pièges fonctionnels	0	0	0	0	0
Coupe	Zéro souche	Bases de données suivis écologiques, SMART	NB de souches coupées	0	0	0	0	0

CONCLUSION

La Réserve Spéciale d'Ambositantely, dans le cadre de sa mission de gestion représentant le seul habitat forestier de la haute terre centrale a pour objectif de conserver et valoriser les ressources naturelles. La forêt du Tampoketsa d'Ankazobe est unique en son genre dont la qualité des caractères biologiques, géologiques, archéologiques et paysager.

Deux Fokontany constitués par une dizaine de villages et/ou hameaux se trouvent dans la zone périphérique de la réserve. La population riveraine utilise les ressources naturelles à l'intérieur et à l'extérieur de l'Aire Protégée pour subvenir à leur besoin. Les caractères conservateurs de la population autochtone commencent à être influencés par les mauvaises habitudes emmenées par les immigrants. Cette utilisation se fait actuellement d'une manière irrationnelle, et cela a des répercussions négatives sur l'équilibre écologique et l'écosystème. La pression feu de brousse est fréquente dans la région.

L'utilisation des ressources naturelles suppose une gestion efficace, et l'expérience a montré qu'il est très efficace de travailler avec les riverains.

Devant cette situation, le défi de la conservation à travers la réalisation des activités lié aux quatre axes stratégiques de Madagascar National Parks à savoir : Conservation, Co gestion, Développement de marché prioritaires et l'axe Management permettra de garder l'intégrité de la Réserve.

Forêts denses humides de moyenne altitude, *Eulemur fulvus*, *Dypsis decipiens* et *Dypsis oropedionis*, sont les cibles de conservation. Le niveau de menace de ces cibles est généralement moyen. Les pressions actives actuelles sont les feux, les coupes illicites, les pièges aux.

Les zones de pression sont caractérisées par leur concentration sur la bordure occidentale (Zone Tampon) de la Réserve. Les périodes de chaque pression sont déjà identifiées. La base des stratégies de conservation adoptées est d'agir au moment opportun suivant la saison et la période de chaque pression.

Les stratégies sont constituées de plusieurs types, allant du contrôle et surveillance à l'application effective de la loi, la sensibilisation de toutes les couches sociales : de la population riveraine aux autorités compétentes de la région.

Le concept de la conservation des ressources naturelles ne peut se faire également sans la promotion des alternatives de développement de la condition sociale et économique de la population concernée. La recherche et le suivi écologique contribuent à l'efficacité des stratégies et à des éventuelles réorientations.

La mise en œuvre de ce plan quinquennal 2017 – 2021 des stratégies de gestion devrait faire l'objet d'un suivi continu afin d'améliorer des éventuelles défaillances. Pourtant, l'un des critères de base permettant à la réussite de ce défi de conservation est la présence tangible d'un net impact positif sur l'amélioration du cadre de vie de la population riveraine liée à la conservation et à la valorisation de ces ressources naturelles.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

BIODIVERSITE

- ANGAP (1999) Nomenclature des formations végétales de Madagascar. XXpp.
- ANGAP-UNB (1998) Monographie Nationale sur la biodiversité, Unité Nationale de Biodiversité. XXpp.
- CAMP (2002) Résumé exécutif, Madagascar CAMP. XXpp.
- De Rham, P. & Nourissat J.C (2002) Les Cichlidés endémiques de Madagascar. Association France Cichlid.
- Faramalala, M. H. & Rajeriarison, C. (1999) Nomenclature des formations végétales de Madagascar. ANGAP, Antananarivo, Madagascar. 43pp.
- Goodman, S.M. (2008) Paysage naturels et biodiversité de Madagascar.
- GSPM (2011) Liste Rouge des plantes vasculaires endémiques de Madagascar. Groupe des Spécialistes des Plantes de Madagascar.
- Langrand, O. (1990) Guide des oiseaux de Madagascar. Yale University.
- Ministère de l'Environnement, Direction des Eaux et Forêts (1996) Inventaire Ecologique Forestier National (JEFN) - Situation de départ, problématique, objectifs, méthodes, résultats, analyses et recommandations, Antananarivo, République de Madagascar
- MBG (2010) Guide des espèces appartenant aux familles endémiques de Madagascar
- MEF (2006) Annexes du Décret 2006-400 du 13 juin 2006 portant classement des espèces protégées à Madagascar
- SAPM-REBIOMA (2009) Gap analysis for the SAPM protected areas. XXpp.
- Schatz, G.E. (2001) Flore Générique des Arbres de Madagascar.
- UICN (2008) Catégories des espèces dans la Liste Rouge de l'UICN : <http://www.iucnredlist.org/search/search-basic>
- UICN, Conservation International & NatureServe (2006) Global Amphibian Assessment (GAA)

CADRE LEGAL ET INSTITUTIONNEL

- ANGAP Parcs Nationaux Madagascar – Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts. (2001) Plan de Gestion du Réseau national des Aires Protégées de Madagascar (PlanGRAP). 112pp.
- Borrini-Feyerabend, G. & Dudley, N. (2005) Elan Durban: nouvelles perspectives pour les aires protégées à Madagascar. Rapport de la première mission UICN. 44pp.
<http://www.equilibriumconsultants.com/upload/document/elandurban.pdf>
- Borrini-Feyerabend, G. & Dudley, N. (2005) Les Aires Protégées à Madagascar : Bâtir le système à partir de la base. Rapport de la seconde mission UICN. 51pp.
<http://www.equilibriumconsultants.com/upload/document/systemeapartirdelabase.pdf>
- CMP-Benetech MIRADI : Adaptive management software for conservation projects. <https://miradi.org>
- CMP (2013). Open standards for the practice of conservation. Conservation Measures Partnership. V3.0.
<http://www.conservationmeasures.org/wp-content/uploads/2013/05/CMP-OS-V3-0-Final.pdf>
- Hartley, A. & al. (2007) The Assessment of African Protected Areas. JRC Rapports Techniques. Office des Publications Officielles des Communautés Européennes (OPOCE), 77p.,
<http://bioval.jrc.ec.europa.eu/APAAT/fr/>
- Gouvernement Malgache (2001) Décrets relatifs aux Code des Aires Protégées
- Gouvernement Malgache (2006) Décret 2006-400 portant classement des espèces de faune sauvage & Annexes
- MEEF (2001) Code des Aires Protégées (COAP). Loi n°2001-005. XXpp.
- MEF-SAPM (2008) Le Système d'Aires Protégées de Madagascar : http://www.biodiv.be/madagascar/implementation/programmes-thematiques/Aires_protegees
- MEFT-SAPM (2008) Manuel pour l'élaboration du Plan de Gestion d'une Aire Protégée.

MNP (2012) Manuel d'utilisation MIRADI

MNP (2012) Manuel Technique MNP

MNP (2012) Cadre de Cogestion de Madagascar National Parks. XXpp.

MNP (2012) Plan Stratégique de Madagascar National Parks 2017-2021. XXpp.

PNM-ANGAP :(2001) Plan de Gestion du Réseau des Aires Protégées de Madagascar (PlanGRAP) :
http://www.parcs-madagascar.com/cape/pl_grap1.html

PNUD (2002) Stratégie Nationale pour la Gestion Durable de la Biodiversité.

POWPA (2008) Texte du Programme de travail de la CBD sur les AP (POWPA):
<http://www.cbd.int/doc/meetings/pa/wscbpa-afr-01/official/wscbpa-afr-01-02-fr.doc>

TNC (2003) The Five-S (5S) framework for site conservation: A practitioner's handbook for site conservation planning and measuring conservation success. The Nature Conservancy.
http://www.ecology.ethz.ch/education/Conservation_stuff/TNC_2003_5s_framework.pdf

TNC (2007) CAP, Conservation Action Planning: Developing strategies, taking actions and measuring success at any scale. Overview of basic practices. The Nature Conservancy. <http://www.wdpa.org/me/PDF/CAP.pdf>

UICN (2007) Lignes directrices UICN des bonnes pratiques dans les AP :
<http://www.iucn.org/themes/wcpa/pubs/guidelines.htm>

UNEP-WCMC (2010) Banque mondiale de données sur les AP : <http://www.unep-wcmc.org/wdpa/>

POWPA (2010) Boîte à outils pour l'amélioration de la gestion des AP et information sur le POWPA :
<http://conserveonline.org/workspaces/patools>

ANNEXES

ANNEXE 1 : LES ESPECES DE FLORE ET DE FAUNE CARACTERISTIQUES DE L'AP

La flore caractéristique de l'AP

Groupe	Taxon	UIC N	Autres	Notes
PLANTES : 35 familles, 105 genres, 315 espèces				
Familles endémiques				
Sarcolaenaceae	Sarcolaena			
	Leptolaena			
Essences commerciales				
Ebenaceae	Diospyros spp.	(VU)	II	ébènes
Fabaceae	Dalbergia spp	(VU)	II	palissandres
Autres				
Poaceae	Eragrostis boinenses		LOC	
Rubiaceae : 10 genres, 11 espèces	Danais, Ixora, Psychotria, Saldinia, ...			
Euphorbiaceae	Croton, Drypetes			

La faune caractéristique de l'AP

Groupe	Taxon	UICN	Autres	Notes
Lémuriens : 4 espèces	<i>Avahi laniger</i>	VU		Lémurien mangouste
	<i>Eulemur fulvus fulvus</i>	NT		Lémurien brun
	<i>Microcebus rufus</i>	LC		Lémurien souris gris
Insectivores : 12 espèces	<i>Microgale cowani</i>	LC		rencontrée en saison humide
	<i>Microgale gymnorhyncha</i>	LC		
	<i>Microgale longicaudata</i>	LC		rencontrée en saison humide
	<i>Microgale majori</i>	LC		
	<i>Microgale nov. sp.</i>	?		
	<i>Microgale parvula</i>	LC		
	<i>Microgale principula</i>	LC		
	<i>Microgale pusilla</i>	LC		
	<i>Nesogale dobsoni</i>	LC		
	<i>Oryzorictes nov. sp. B</i>	?		
	<i>Setifer setosus</i>	LC		
	<i>Tenrec ecaudatus</i>	LC		
Oiseaux, 52 espèces	<i>Circus macroscleles</i>	EN		Madagascar Harrier
	<i>Anas melleri</i>	EN		Canard de Meller
	<i>Lophotibis cristata</i>	NT		

Groupe	Taxon	UICN	Autres	Notes
	<i>Philepitta schlegeli</i>	NT		
	<i>Glareola ocellalis</i>	VU		
	<i>Accipiter henstii</i>	NT		
Amphibiens : 32 sp familles, 04 espèces	<i>Anadonthyla vallani</i>	CR		

ANNEXE 2 : BIODIVERSITE, LISTE INDICATIVE DES ESPECES

FLORE

PLANTES SUPERIEURES					
Famille	Nom scientifique		Nom vernaculaire	Endémicité	Statut UICN 2016
ARECACEAE	Dypsis	oropedionis		End	CR
ARECACEAE	Dypsis	decipiens	Madiovozona	End	VU
ANACARDIACEAE	Protorhus	ditimena		End	
ANACARDIACEAE	Rhus	taratana		End	
ANACARDIACEAE	Micronychia	tsiramiramy			
ANONACEAE	Isolona	humbertiana		End	
APOCYNACEAE	Carissa	septentrionalis			
APOCYNACEAE	Craspidospermum	verticillatum		End	
APOCYNACEAE	Mascarenhasia	lisianthiflora		End	
AQUIFOLIACEAE	Ilex	mitis		End	
ARALIACEAE	Polyscias	ornifolia		End	
ARALIACEAE	Schefflera	longipedicellata		End	
ARECACEAE	Ravenae	madagascariensis		End	LC
ASTERACEAE	Vernonia	garnieriana		End	
BEMBICIACEAE	Bembicia	axilaris		End	
BIGNONIACEAE	Colea	sp. 1		End	
BIGNONIACEAE	Phyllarthron	madagascariense		End	
BURSERACEAE	Canarium	madagascariense		End	
CELASTRACEAE	Brexelia	illicifolia		End	
CELASTRACEAE	Cassine	trilobocarpa		End	
CELASTRACEAE	Mystroxydon	aethiopicum		End	
CLUSIACEAE	Ochrocarpus	orthocladus		End	
CLUSIACEAE	Calophyllum	parvifolium			
CLUSIACEAE	Ochrocarpus	parvifolius			
CLUSIACEAE	Ochrocarpus	sp. 1		End	
CLUSIACEAE	Symphonia	sp. 1		End	
CUNONIACEAE	Weinmannia	rutenbergli		End	
CUNONIACEAE	Weinmannia	bojeriana			
DILLENACEAE	Dillenia	triquetra			
EBENACEAE	Diospyros	haplostylis			
EBENACEAE	Diospyros	sp. 1		End	
EBENACEAE	Diospyros	sp. 2		End	
EBENACEAE	Diospyros	sp. 3		End	

EBENACEAE	<i>Diospyros</i>	<i>myriophylla</i>			
ELAEOCARPACEAE	<i>Elaeocarpus</i>	<i>subserratus</i>		End	
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea</i>	<i>rhodantha</i>		End	
ERICACEAE	<i>Agauria</i>	<i>salicifolia</i>		End	
ERICACEAE	<i>Vaccinium</i>	<i>emirnense</i>		End	
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum</i>	<i>retusum</i>		End	
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum</i>	<i>sphaeranthum</i>		End	
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylon</i>	<i>retusum</i>		End	
EUPHORBIACEAE	<i>Macaranga</i>	<i>myriolepidea</i>			
EUPHORBIACEAE	<i>Uapaca</i>	<i>densifolia</i>		End	
EUPHORBIACEAE	<i>Antidesma</i>	<i>petiolare</i>		End	
EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i>	<i>oreades</i>		End	
EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i>	<i>sp. 1</i>		End	
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia</i>	<i>bakeriana</i>		End	
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia</i>	<i>bakeriana</i>		End	
FLACOURTIACEAE	<i>Aphloia</i>	<i>theaeformis</i>		End	
FLACOURTIACEAE	<i>Ludia</i>	<i>pinnatinervia</i>		End	
FLACOURTIACEAE	<i>Casearia</i>	<i>nigrescens</i>		End	
FLACOURTIACEAE	<i>Homalium</i>	<i>axillare</i>		End	
FLACOURTIACEAE	<i>Homalium</i>	<i>involucratum</i>		End	
FLACOURTIACEAE	<i>Homalium</i>	<i>nudiflorum</i>			
FLACOURTIACEAE	<i>Scolopia</i>	<i>erythrocarpa</i>		End	
FLACOURTIACEAE	<i>Scolopia</i>	<i>madagascariensis</i>		End	
HAMAMALIDACEAE	<i>Dicoryphe</i>	<i>stepulacea</i>		End	
HYPERICACEAE	<i>Psorospermum</i>	<i>ferrovestrum</i>		End	
ICACINACEAE	<i>Apodites</i>	<i>bebile</i>			
ICACINACEAE	<i>Cassinopsis</i>	<i>madagascariensis</i>		End	
LAURACEAE	<i>Ludia</i>	<i>sp. 1</i>		End	
LAURACEAE	<i>Ocotea</i>	<i>sp. 1</i>		End	
LAURACEAE	<i>Ravensara</i>	<i>aromatica</i>			
LAURACEAE	<i>Ravensara</i>	<i>crassifolia</i>		End	
LAURACEAE	<i>Cassinopsis</i>	<i>sp. 1</i>		End	
LAURACEAE	<i>Ocotea</i>	<i>cymosa</i>		End	
LAURACEAE	<i>Ocotea</i>	<i>foveolata</i>			
LAURACEAE	<i>Potameia</i>	<i>crassifolia</i>		End	
LAURACEAE	<i>Potameia</i>	<i>resonjo</i>		End	
LAURACEAE	<i>Ravensara</i>	<i>aromatica</i>			
LILIACEAE	<i>Dracaena</i>	<i>reflexa</i>			
LOGANIACEAE	<i>Anthocleista</i>	<i>longifolia</i>			
LOGANIACEAE	<i>Nuxia</i>	<i>capitata</i>		End	
MELASTOMATACEAE	<i>Memecylon</i>	<i>matitanense</i>		End	
MELASTOMATACEAE	<i>Memecylon</i>	<i>sp. 1</i>		End	
MELASTOMATACEAE	<i>Medinilla</i>	<i>sp. 1</i>		End	

MENISPERMACEAE	<i>Burasala</i>	<i>madagascariensis</i>			
MONIMAICEAE	<i>Tambourissa</i>	<i>parvifolia</i>		End	
MORACEAE	<i>Ficus</i>	<i>pyrifolia</i>		End	
MORACEAE	<i>Ficus</i>	<i>pyrifolia</i>		End	
MYRSINACEAE	<i>Oncostemon</i>	<i>sp. 1</i>		End	
MYRSINACEAE	<i>Oncostemon</i>	<i>sp. 2</i>		End	
MYRTACEAE	<i>Eugenia</i>	<i>danguyana</i>		End	
MYRTACEAE	<i>Eugenia</i>	<i>emirnensis</i>		End	
MYRTACEAE	<i>Ficus</i>	<i>sp. 1</i>		End	
MYRTACEAE	<i>Eugenia</i>	<i>sp. 1</i>			
non identifié	<i>Vitex</i>	<i>sp. 1</i>		End	
OLEACEAE	<i>Olea</i>	<i>lancea</i>		End	
OLEACEAE	<i>Olax</i>	<i>emirnensis</i>		End	
PANDANACEAE	<i>Pandanus</i>	<i>sp.1</i>		End	
PANDANACEAE	<i>Pandanus</i>	<i>sp. 1</i>		End	
PITTOSPORACEAE	<i>Pittosporum</i>	<i>veticilliatum</i>		End	
PITTOSPORACEAE	<i>Pittosporum</i>	<i>pachyphyllum</i>			
PODOCARPACEAE	<i>Podocarpus</i>	<i>madagascariensis</i>		End	
PROTEACEAE	<i>Dilobeia</i>	<i>thouarsii</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Alberia</i>	<i>minor</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Canthium</i>	<i>sp. 1</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Gaertnera</i>	<i>sp. 1</i>			
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	<i>sp. 1</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	<i>sp. 2</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	<i>sp. 3</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Danais</i>	<i>hispidia</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Ixora</i>	<i>sp. 1</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Morindia</i>	<i>sp. 1</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Paederia</i>	<i>sp. 1</i>			
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	<i>macrochlamys</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Saldinia</i>	<i>sp. 1</i>		End	
RUTACEAE	<i>Evodia</i>	<i>madagascariensis</i>		End	
RUTACEAE	<i>Vepris</i>	<i>pilosa</i>		End	
SAPINDACEAE	<i>Neotina</i>	<i>isoneura</i>		End	
SAPINDACEAE	<i>Allophylus</i>	<i>cobbe alnifolius</i>		End	
SAPINDACEAE	<i>Deinballia</i>	<i>borbonica</i>			
SAPINDACEAE	<i>Doratoxylon</i>	<i>apetalum</i>		End	
SAPINDACEAE	<i>Flicium</i>	<i>decipiens</i>		End	
SAPINDACEAE	<i>Macphersonia</i>	<i>gracilis</i>		End	
SAPINDACEAE	<i>Plagioscyphus</i>	<i>jumelli</i>		End	
SAPOTACEAE	<i>Crysophyllum</i>	<i>boivinianum</i>		End	
SARCOLAENACEAE	<i>Leptolaena</i>	<i>paucifolia</i>		End	
SARCOLAENACEAE	<i>Sarcolaena</i>	<i>multiflora</i>		End	
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>antalaha</i>		End	
STERCULIACEAE	<i>Dombeya</i>	<i>cacuminum</i>			
STERCULIACEAE	<i>Dombeya</i>	<i>lucida</i>		End	

STERCULIACEAE	<i>Octolepis</i>	<i>dioica</i>		End	
VERBENACEAE	<i>Clerodendrum</i>	<i>aucubifolium</i>		End	
VERBENACEAE	<i>Vitex</i>	<i>bojeri</i>		End	
VERBENACEAE	<i>Clerodendrum</i>	<i>Chartaceum</i>		End	
VITACEAE	<i>Cissus</i>	<i>floribunda</i>		End	

Arbustes et Lianes					
Famille	Nom scientifique		Nom vernaculaire	Endémicité	Statut UICN 2016
APOCYNACEAE	<i>Mascarenhasia</i>	<i>lisianthiflora</i>		End	
EBENACEAE	<i>Diospyros</i>	<i>myriophylla</i>		End	
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylon</i>	<i>retusum</i>			
EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i>	<i>sp. 1</i>			
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia</i>	<i>bakeriana</i>		End	
HYPERICACEAE	<i>Psorospermum</i>	<i>ferrovestrum</i>		End	
MELASTOMATACEAE	<i>Medinilla</i>	<i>sp. 1</i>			
MORACEAE	<i>Ficus</i>	<i>pyrifolia</i>		End	
MYRSINACEAE	<i>Oncostemon</i>	<i>sp. 1</i>			
MYRSINACEAE	<i>Oncostemon</i>	<i>sp. 2</i>			
PITTOSPORACEAE	<i>Pittosporum</i>	<i>pachyphyllum</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Canthium</i>	<i>sp. 1</i>			
RUBIACEAE	<i>Danais</i>	<i>hispidia</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Ixora</i>	<i>sp. 1</i>			
RUBIACEAE	<i>Morindia</i>	<i>sp. 1</i>			
RUBIACEAE	<i>Paederia</i>	<i>sp. 1</i>			
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	<i>sp. 1</i>			
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	<i>macrochlamys</i>		End	
RUBIACEAE	<i>Psychotria</i>	<i>sp. 2</i>			
RUBIACEAE	<i>Saldinia</i>	<i>sp. 1</i>			
RUTACEAE	<i>Vepris</i>	<i>pilosa</i>		End	
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>antalaha</i>		End	
VERBENACEAE	<i>Clerodendrum</i>	<i>Chartaceum</i>			
VITACEAE	<i>Cissus</i>	<i>floribunda</i>			

PTERIDOPHYTES					
Famille	Nom scientifique		Nom vernaculaire	Endémicité	Statut UICN 2016
PTERIDOPHYTES	<i>Amauropelta</i>	<i>bergiana</i>		End	LC
	<i>Amauropelta</i>	<i>oppositiformis</i>		End	LC
	<i>Amauropelta</i>	<i>strigosa</i>		End	LC
	<i>Antrophyum</i>	<i>boryanum</i>			
	<i>Anthropteris</i>	<i>monocarpa</i>			LC
	<i>Asplenium</i>	<i>aethiopicum</i>			LC
	<i>Asplenium</i>	<i>affine</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>afzelii</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>ambohitantelense</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>anisophyllum</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>auritum</i>		End	LC

	<i>Asplenium</i>	<i>blastophorum</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>boiteaui</i>			LC
	<i>Asplenium</i>	<i>buettneri</i>			LC
	<i>Asplenium</i>	<i>correardii</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>cuneatum</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>dregeanum</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>erectum</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>erectum</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>herpetopteris</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>inaequilaterale</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>lividum</i>			LC
	<i>Asplenium</i>	<i>longicauda</i>			LC
	<i>Asplenium</i>	<i>mannii</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>nidus</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>petiolulatum</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>poolii</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>protensum</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>rutifolium</i>			LC
	<i>Asplenium</i>	<i>sandersonii</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>theciferum</i>		End	LC
	<i>Asplenium</i>	<i>tsaratananense</i>		End	
	<i>Asplenium</i>	<i>viviparioides</i>		End	
	<i>Athyrium</i>	<i>scandicium</i>			
	<i>Belvisia</i>	<i>spicata</i>		End	LC
	<i>Blechnum</i>	<i>attenuatum</i>		End	LC
	<i>Blechnum</i>	<i>bakeri</i>		End	LC
	<i>Blechnum</i>	<i>sp.</i>		End	LC
	<i>Blechnum</i>	<i>microbasis</i>			
	<i>Blechnum</i>	<i>microbasis</i>		End	
	<i>Blechnum</i>	<i>tabulare</i>		End	LC
	<i>Blotiella</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
	<i>Christella</i>	<i>dentata</i>			LC
	<i>Christella</i>	<i>gueinziana</i>			LC
	<i>Christella</i>	<i>multifrons</i>		End	
	<i>Ctenitis</i>	<i>cirrhusa</i>		End	
	<i>Ctenitis</i>	<i>crinita</i>		End	LC
	<i>Ctenitis</i>	<i>lanuginosa</i>		End	LC
	<i>Ctenitis</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
	<i>Ctenitis</i>	<i>ochrorachis</i>			LC
	<i>Ctenitis</i>	<i>ochrorachis</i>		End	LC
	<i>Ctenitis</i>	<i>poolii</i>		End	
	<i>Ctenopteris</i>	<i>zenkeri</i>		End	
	<i>Cyathea</i>	<i>appendiculata</i>		End	LC
	<i>Cyathea</i>	<i>boivinii</i>		End	LC
	<i>Cyathea</i>	<i>borbonica</i>		End	LC
	<i>Cyathea</i>	<i>borbonica</i>		End	LC
	<i>Cyathea</i>	<i>bullata</i>			
	<i>Cyathea</i>	<i>dregei</i>			

	<i>Cyathea</i>	<i>hildebrandtii</i>		End	LC
	<i>Cyathea</i>	<i>quadrata</i>		End	LC
	<i>Cyathea</i>	<i>sp.</i>		End	LC
	<i>Cyathea</i>	<i>zakamenensis</i>		End	LC
	<i>Cyclosorus</i>	<i>interruptus</i>		End	
	<i>Cyrtomium</i>	<i>caryotideum</i>		End	
	<i>Deparia</i>	<i>aff. parvisora</i>		End	LC
	<i>Dicranopteris</i>	<i>linearis</i>		End	LC
	<i>Didymochlaena</i>	<i>truncatula</i>		End	LC
	<i>Diplazium</i>	<i>brevipes</i>		End	LC
	<i>Diplazium</i>	<i>latisectum</i>		End	LC
	<i>Diplazium</i>	<i>nemorale</i>			LC
	<i>Dryopteris</i>	<i>inaequalis</i>		End	LC
	<i>Dryopteris</i>	<i>madagascariensis</i>		End	
	<i>Dryopteris</i>	<i>manianna</i>		End	LC
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>aubertii</i>		End	LC
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>conforme</i>		End	LC
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>coursii</i>		End	LC
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>hybridum</i>		End	
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>lepervanchii</i>		End	
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>leucolepis</i>		End	
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>petiolatum</i>			LC
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>phanerophlebium</i>		End	LC
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>spathulatum</i>		End	LC
	<i>Elaphoglossum</i>	<i>subsessile</i>		End	LC
	<i>Grammitis</i>	<i>cryptophlebia</i>		End	LC
	<i>Grammitis</i>	<i>sp. 1</i>		End	LC
	<i>Histiopteris</i>	<i>incisa</i>		End	LC
	<i>Huperzia</i>	<i>humbertii-henrici</i>		End	
	<i>Huperzia</i>	<i>obtusifolia</i>			
	<i>Huperzia</i>	<i>Verticillata</i>			
	<i>Hymenophyllum</i>	<i>fumarioides</i>		End	LC
	<i>Hymenophyllum</i>	<i>hirsulum</i>		End	LC
	<i>Hymenophyllum</i>	<i>parvum</i>		End	LC
	<i>Hymenophyllum</i>	<i>sibthorpioides</i>		End	LC
	<i>Lastreopsis</i>	<i>currori</i>		End	LC
	<i>Lepisorus</i>	<i>excavatus</i>		End	LC
	<i>Lepisorus</i>	<i>perrierianum</i>		End	
	<i>Lepisorus</i>	<i>schraderi</i>			
	<i>Lindsaea</i>	<i>heterophylla</i>		End	
	<i>Lindsaea</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
	<i>Lomariopsis</i>	<i>pollicina</i>		End	LC
	<i>Loxogramme</i>	<i>lanceolata</i>		End	LC
	<i>Lycopodiella</i>	<i>cernua</i>		End	LC
	<i>Lycopodiella</i>	<i>caroliniana</i>		End	LC
	<i>Lycopodium</i>	<i>clavatum</i>		End	
	<i>Lycopodium</i>	<i>zanclophyllum</i>		End	LC
	<i>Lygodium</i>	<i>lanceolatum</i>			LC

	<i>Marrattia</i>	<i>fraxinea</i>			LC
	<i>Marrattia</i>	<i>fraxinea</i>		End	LC
	<i>Marrattia</i>	<i>microcarpa</i>		End	LC
	<i>Microlepia</i>	<i>madagascariensis</i>		End	
	<i>Microlepia</i>	<i>speluncae</i>		End	LC
	<i>Microsorium</i>	<i>pappei</i>		End	LC
	<i>Nephrolepis</i>	<i>tuberosa</i>		End	LC
	<i>Nephrolepis</i>	<i>undulata</i>		End	LC
	<i>Oleandra</i>	<i>distenta</i>		End	
	<i>Osmunda</i>	<i>regalis</i>		End	LC
	<i>Pellaea</i>	<i>angulosa</i>			LC
	<i>Pellaea</i>	<i>dura</i>		End	LC
	<i>Pellaea</i>	<i>tripinnata</i>		End	LC
	<i>Pityrogramma</i>	<i>argentea</i>		End	LC
	<i>Pleopeltis</i>	<i>macrocarpa</i>		End	
	<i>Pneumatopteris</i>	<i>prismaticus</i>		End	LC
	<i>Pneumatopteris</i>	<i>subpennigera</i>		End	LC
	<i>Pneumatopteris</i>	<i>unita</i>		End	
	<i>Polistychum</i>	<i>coursii</i>		End	LC
	<i>Polistychum</i>	<i>luctuosum</i>		End	LC
	<i>Pseudocyclosorus</i>	<i>pulcher</i>			
	<i>Pteridium</i>	<i>aquilinum</i>		End	
	<i>Pteris</i>	<i>catoptera</i>		End	
	<i>Pteris</i>	<i>cretica</i>		End	LC
	<i>Pteris</i>	<i>cretica</i>		End	LC
	<i>Pteris</i>	<i>elongatiloba</i>		End	LC
	<i>Pteris</i>	<i>linearis</i>		End	
	<i>Pteris</i>	<i>pseudolonchitis</i>		End	LC
	<i>Pteris</i>	<i>woodwardioides</i>		End	LC
	<i>Pyrrosia</i>	<i>rhodesiana</i>		End	
	<i>Rumohra</i>	<i>adiantiformis</i>			
	<i>Schizaea</i>	<i>dichotoma</i>			LC
	<i>Selaginella</i>	<i>goudotana</i>		End	LC
	<i>Selaginella</i>	<i>polymorpha</i>		End	
	<i>Sphaerostephanos</i>	<i>elatus</i>		End	LC
	<i>Sticherus</i>	<i>flagellaris</i>		End	LC
	<i>Thelypteris</i>	<i>confluens</i>		End	LC
	<i>Trichomanes</i>	<i>bonapartei</i>		End	
	<i>Trichomanes</i>	<i>cupressoides</i>		End	
	<i>Trichomanes</i>	<i>erosum</i>		End	LC
	<i>Trichomanes</i>	<i>lenormandii</i>		End	LC
	<i>Trichomanes</i>	<i>longilabiatum</i>		End	LC
	<i>Trichomanes</i>	<i>mannii</i>		End	
	<i>Trichomanes</i>	<i>melanotrichum</i>			LC
	<i>Trichomanes</i>	<i>montanum</i>		End	LC
	<i>Trichomanes</i>	<i>speciosum</i>		End	
	<i>Vittaria</i>	<i>humblotti</i>		End	

FAUNE

LEMURIENS

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Endémicité	Statut UICN 2016
Indridae	<i>Avahi laniger</i>		End	VU
Lemuridae	<i>Eulemur fulvus fulvus</i>	Gidro	End	NT
Cheirogaleidae	<i>Microcebus rufus</i>		End	LC
	<i>Cheirogalus sp</i>	Matavy rambo	End	

AMPHIBIENS

Famille	Nom scientifique		Nom vernaculaire	Endémicité	Statut UICN 2016
MICROHYLIDAE	<i>Anodonthyla</i>	<i>vallani</i>		End	CR
HIPEROLIIDAE	<i>Heterixalus</i>	<i>rutenbergi</i>			LC
RANIDAE	<i>Boophis</i>	<i>luteus</i>			LC
RANIDAE	<i>Boophis</i>	<i>ankaratra</i>		End	LC
RANIDAE	<i>Boophis</i>	<i>goudoti</i>			LC
RANIDAE	<i>Boophis</i>	<i>cf. brachychir</i>			LC
RANIDAE	<i>Boophis</i>	<i>reticulatus</i>			LC
RANIDAE	<i>Boophis</i>	<i>madagacsariensis</i>		End	LC
RANIDAE	<i>Boophis</i>	<i>microtympaum</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>albofrenatus</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>opiparis</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>brevipalmatus</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>mocquardi</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>femoralis</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>grandidieri</i>		End	LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>curtus</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>betsileanus</i>		End	LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>biporus</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>cf. alutus</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>malagasius</i>		End	LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>cornutus</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>aglavei</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>peraccae</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>cf. witteri</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>domerguei</i>			LC
RANIDAE	<i>Mantidactylus</i>	<i>liber</i>			LC
RANIDAE	<i>Ptychadena</i>	<i>mascareniensis</i>		End	LC
MICROHYLIDAE	<i>Plethodontohyla</i>	<i>notosticta</i>			LC
MICROHYLIDAE	<i>Plethodontohyla</i>	<i>alluaudi</i>			LC
MICROHYLIDAE	<i>Stupffia</i>	<i>sp.a</i>			LC
MICROHYLIDAE	<i>Platypelis</i>	<i>grandis</i>			LC
MICROHYLIDAE	<i>Platypelis</i>	<i>pollicaris</i>			LC
MICROHYLIDAE	<i>Anodonthyla</i>	<i>nigrigularis</i>			LC

OISEAUX

Famille	Nom scientifique		Nom vernaculaire	Endémicité	Statut UICN 2016
Accipitridae	<i>Circus</i>	<i>macrroscelus</i>	Fanindry	End	EN
Anatidae	<i>Anas</i>	<i>melleri</i>		End	EN
Glareolidae	<i>Glareola</i>	<i>ocularis</i>		End	VU
Threskiornithidae	<i>Lophotibis</i>	<i>cristata</i>	Akohoala	End	NT
Philepittidae	<i>Philepitta</i>	<i>schlegeli</i>		End	NT
Accipitridae	<i>Accipiter</i>	<i>henstii</i>	Bobaka	End	NT
Accipitridae	<i>Aviceda</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
Accipitridae	<i>Polyboroides</i>	<i>radiatus</i>			LC
Accipitridae	<i>Accipiter</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
Accipitridae	<i>Accipiter</i>	<i>francesii</i>			LC
Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>brachypterus</i>			LC
Falconidae	<i>Falco</i>	<i>peregrinus</i>			LC
	<i>Numida</i>	<i>meleagris</i>	Akanga		LC
Turnicidae	<i>tunix</i>	<i>nigricollis</i>			LC
Rallidae	<i>Dryolimnas</i>	<i>cuvieri</i>			LC
Sarothuridae	<i>Sarothrura</i>	<i>insularis</i>		End	LC
Colombidae	<i>Streptopelia</i>	<i>picturata</i>		End	LC
Columbidae	<i>Alectroenas</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
Psittacidae	<i>Coracopsis</i>	<i>nigra</i>	Boloky		LC
Cuculidae	<i>Cuculus</i>	<i>rochii</i>			LC
Cuculidae	<i>Centropus</i>	<i>toulou</i>	Toloha	End	LC
Strigidae	<i>Otus</i>	<i>utilus</i>			LC
Strigidae	<i>Asio</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus</i>	<i>madagascariensis</i>	Matoriandro	End	LC
Apodidae	<i>Zoonaviens</i>	<i>grandidieri</i>		End	LC
Apodidae	<i>Apus</i>	<i>melba</i>			LC
Apodidae	<i>Apus</i>	<i>barbatus</i>			LC
Alcedinidae	<i>Ispidina</i>	<i>madagascariensis</i>	Vintsinala	End	LC
Meropidae	<i>Merops</i>	<i>superciliosus</i>	Sididina		LC
	<i>Eurystomus</i>	<i>glaucus</i>			LC
Brachypteraciidae	<i>Atelornis</i>	<i>pittoides</i>			LC
Leptosomidae	<i>Leptosomus</i>	<i>discolor</i>			LC
Eurylaimidae	<i>Neodrepanis</i>	<i>coruscans</i>	Soimanga	End	LC
Hirundinidae	<i>Riparia</i>	<i>paludicola</i>	Sididina		LC
Hirundinidae	<i>Phedina</i>	<i>borbonica</i>	Sididina		LC
Campehagidae	<i>Coracina</i>	<i>cinerea</i>			LC
	<i>Berniera</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
Pycnonotidae	<i>Hypsipetes</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
Muscicapidae	<i>Copsychus</i>	<i>albospectus</i>	Fitatra		LC

Muscicapidae	<i>Pseudocossyphus</i>	<i>sharpei</i>			LC
Acrocephalidae	<i>Nesillas</i>	<i>typica</i>			LC
Bernieridae	<i>Cryptosylvicola</i>	<i>randrianasoloi</i>		End	LC
Vangidae	<i>Newtonia</i>	<i>amphicroa</i>			LC
Vangidae	<i>Newtonia</i>	<i>brunneicauda</i>			LC
Monarchidae	<i>Terpsiphone</i>	<i>mutata</i>	Fitatr'ala		LC
Nectariniidae	<i>Nectarinia</i>	<i>souimanga</i>	Soimanga	End	LC
Nectariniidae	<i>Nectarinia</i>	<i>notata</i>			LC
Zosteropidae	<i>Zosterops</i>	<i>maderaspatana</i>		End	LC
Vangidae	<i>Calicalus</i>	<i>madagascariensis</i>		End	LC
Vangidae	<i>Cyanolanius</i>	<i>madagascarinus</i>		End	LC
Vangidae	<i>Tylas</i>	<i>eduardi</i>			LC
Dycuridae	<i>Dicrurus</i>	<i>forficatus</i>	Railovy		LC
	<i>Hartlaubius</i>	<i>auratus</i>			LC
Ploceides	<i>Foudia</i>	<i>madagascariensis</i>	Fody	End	LC
Ploceides	<i>Foudia</i>	<i>omissa</i>	Fody		LC
Estrildidae	<i>Lonchura</i>	<i>nana</i>	Tsikirity	End	LC
Muscicapides	<i>Monticola</i>	<i>sharpei</i>			LC

MICROMAMMIFERES

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Endémicité	Statut UICN 2016
Tenrecidae	<i>Microgale cowani</i>			LC
Tenrecidae	<i>Microgale gymnorhyncha</i>			
Tenrecidae	<i>Microgale longicaudata</i>			LC
Tenrecidae	<i>Microgale majori</i>			LC
Tenrecidae	<i>Microgale nov. sp.</i>			
Tenrecidae	<i>Microgale parvula</i>			LC
Tenrecidae	<i>Microgale principula</i>			LC
Tenrecidae	<i>Microgale pusilla</i>			
Tenrecidae	<i>Nesogale dobsoni</i>			LC
Tenrecidae	<i>Oryzorictes nov. sp. B</i>			
Tenrecidae	<i>Setifer setosus</i>	Sokina		LC
Tenrecidae	<i>Tenrec ecaudatus</i>	Trandraka		LC

ANNEXE 3 : LES CRITERES DE CLASSEMENT UICN DES ESPECES MENACEES

Code	Statut	Description
DD	Données insuffisantes Data Deficient	Un taxon entre dans la catégorie Données insuffisantes lorsqu'on ne dispose pas d'assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction en fonction de sa distribution et/ou de l'état de sa population. Un taxon inscrit dans cette catégorie peut avoir fait l'objet d'études approfondies et sa biologie peut être bien connue, sans que l'on dispose pour autant de données pertinentes sur l'abondance et/ou la distribution. Il ne s'agit donc pas d'une catégorie Menacé. L'inscription d'un taxon dans cette catégorie indique qu'il est nécessaire de rassembler davantage de données et n'exclut pas la possibilité de démontrer, grâce à de futures recherches, que le taxon aurait pu être classé dans une catégorie Menacé. Il est impératif d'utiliser pleinement toutes les données disponibles. Dans de nombreux cas, le choix entre Données insuffisantes et une catégorie Menacé doit faire l'objet d'un examen très attentif. Si l'on soupçonne que l'aire de répartition d'un taxon est relativement circonscrite, s'il s'est écoulé un laps de temps considérable depuis la dernière observation du taxon, le choix d'une catégorie Menacé peut parfaitement se justifier.
CR	En danger critique CRitically endangered	Un taxon est dit En danger critique d'extinction lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie En danger critique d'extinction et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage.
EN	En danger ENdangered	Un taxon est dit En danger lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie En danger et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.
VU	Vulnérable VUlnerable	Un taxon est dit Vulnérable lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie Vulnérable et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.
NT	Quasi menacée Near Threatened	Un taxon est dit Quasi menacé lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories En danger critique d'extinction, En danger ou Vulnérable mais qu'il est près de remplir les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir.
LC	Préoccupation mineure Least Concern	Un taxon est dit de Préoccupation mineure lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas les critères des catégories En danger critique d'extinction, En danger, Vulnérable ou Quasi menacé. Dans cette catégorie sont inclus les taxons largement répandus et abondants.
NE	Non évaluée Not Evaluated	Un taxon est dit Non évalué lorsqu'il n'a pas encore été confronté aux critères

ANNEXE 4 : LES CATEGORIES D'AIRES PROTEGEES SELON L'UICN, LE SAPM ET MNP

Cat UICN	Définition UICN	Vocation UICN	Nom SAPM	MNP
Ia	Aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques (ex : RNI)	Espace terrestre et/ou marin comportant des écosystèmes, des caractéristiques géologiques ou physiologiques et/ou des espèces remarquables ou représentatives, géré principalement à des fins de recherche scientifique et/ou de surveillance continue de l'environnement.	Réserve naturelle intégrale	oui
Ib	Zone de nature sauvage : AP gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages	AP gérée principalement à des fins scientifiques ou de protection des ressources sauvages		
II	Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les	Zone naturelle, terrestre et/ou marine, désignée (a) pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes dans l'intérêt des générations actuelles et	Parc national	oui

	écosystèmes et à des fins récréatives (ex : PN)	futures, (b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation et (c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et de la culture des communautés locales. AP gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives		
III	Monument Naturel	AP gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques		
IV	Aire de gestion des habitats ou des espèces : aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion (ex : RS)	Aire terrestre et/ou marine faisant l'objet d'une intervention active au niveau de la gestion, de façon à garantir le maintien des habitats et/ou à satisfaire aux exigences d'espèces particulières. AP gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion	Réserve Spéciale	oui
V	Paysage terrestre ou marin protégé : aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives	Zone terrestre, comprenant parfois le littoral et les eaux adjacentes, où l'interaction entre l'homme et la nature a, au fil du temps, modelé le paysage aux qualités esthétiques, écologiques et/ou culturelles particulières et exceptionnelles, et présentant souvent une grande diversité biologique. Préserver l'intégrité de cette interaction traditionnelle est essentiel à la protection, au maintien et à l'évolution d'une telle aire. AP gérée principalement pour assurer la conservation de paysages terrestres/marins et à des fins récréatives	Paysage terrestre/marin protégé	
VI	Aire protégée de ressources naturelles gérée : aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels	Aire contenant des systèmes naturels, en grand partie non modifiés, gérée aux fins d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté. AP gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels	Aire de gestion des ressources naturelles	

Encadré 2. Définition des cibles de conservation

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. Les **cibles focales** sont les cibles dont la viabilité dépend entièrement de l'intégrité de son habitat. 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 (p.ex. lémuriens diurnes). Dans le cas où la cible est un habitat (ou un groupe d'espèces), son contenu abrite des **cibles intégrées**, p.ex. une espèce, qui ne mérite pas d'être une cible à elle-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.

Encadré 3 : 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. 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 **viabilité** et **intégrité** de l'AP. 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'AP.

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)

Attribut-clés / Critères	Habitat-cible	Espèce-cible
Taille	1. Superficie occupée dans l'AP 2. Répartition d'une forme robuste et/ou stable 3. Déclin de la surface occupée 4. Réduction de la surface occupée connue ou induite	1. Abondance dans l'AP 2. Superficie occupée par l'espèce dans l'AP 3. Déclin numérique et/ou en terme de la surface occupée 4. Réduction connue ou induite 5. Fluctuation naturelle en termes de nombre
Condition	1. Déséquilibre de la structure de l'habitat 2. Déséquilibre de la composition de l'habitat 3. Taux de régénération ou restauration naturelle 4. Capacité de se restaurer à la suite de catastrophes naturelles ou des pressions	1. Abondance d'individus matures (reproducteurs) 2. Taux de recrutement dans la population reproductrice (adulte) 3. Niveau de dérangement social ou autre dérangement résultant des activités humaines 4. Capacité de se restaurer à la suite de catastrophes naturelles ou des pressions
Contexte spatial	1. Niveau de connectivité ou continuité de l'habitat dans l'AP. 2. Niveau de connectivité ou continuité entre l'habitat dans l'AP et l'extérieur de l'AP	1. Niveau de connectivité de la population dans l'AP 2. Niveau de connectivité entre la population dans l'AP et l'extérieur de l'AP

Valeurs allouées aux attributs-clés :

Faible : si le facteur persiste en l'état sur une période prolongée, il sera impossible de restaurer la cible (fort risque de disparition).

Moyen : si le facteur atteint/dépasse le niveau acceptable, la cible est vulnérable à de sérieuses dégradations (actions urgentes)

Bon : si le facteur est en-deçà du niveau acceptable, la cible assure son maintien, mais des actions peuvent être requises

Très bon : si le facteur correspond à un contexte écologique optimal et requiert peu (ou pas) d'intervention humaine

Encadré 4. Méthodologie d'évaluation des menaces par cible et de la menace générale de l'Aire Protégée

Définitions :

Les **impacts** sont des facteurs qui réduisent la viabilité d'une cible de conservation ; l'analyse des impacts évalue 2 attributs :

La **sévérité (ampleur)** de la dégradation sur la cible

La **portée (étendue)** de la dégradation sur la cible

Les **pressions** sont les activités humaines et tangibles et à l'origine de l'impact ; l'analyse des pressions évalue 2 attributs :

Leur **niveau de réversibilité** potentiel

Leur **contribution anticipée à l'impact** à moyen terme

Pression historique : pression ayant affecté l'AP dans le passé et dont l'impact est encore perceptible

Pression active : pression qui affecte l'AP actuellement

Pression anticipée : pression qui n'affecte pas l'AP, mais qui l'affectera certainement si aucune disposition n'est prise

Les **causes** sont les faits et/ou contextes en amont dont découlent les pressions (p. ex. manque de terres agricoles)

Evaluation du niveau des impacts et pressions

Avec le logiciel MIRADI, une appréciation (*Très Haut, Haut, Moyen ou Faible*) est attribuée à chacun des 4 attributs pour chacune des cibles, afin de déduire le niveau de menace cumulatif par cible de conservation, par pression et pour l'ensemble de l'AP.

Evaluation des menaces par cible :

Evaluation de la menace générale sur l'AP :

Encadré 5. Le zonage de la conservation de l'Aire Protégée

Le gestionnaire assure le respect des droits et obligations du COAP ; l'application des règles varie spatialement pour assurer la préservation des cibles de conservation. Le **zonage de la conservation de l'AP** précise l'étendue spatiale des règles applicables.

Selon le COAP, une Aire Protégée est constituée de 2 zones :

Noyau Dur, ND : zone sanctuaire de préservation intégrale d'intérêt biologique, culturel, cultuel, historique, esthétique, morphologique ou archéologique ; toute activité, entrée et/ou circulation y sont prohibées ou strictement réglementées. Il renferme les habitats assurant la viabilité des espèces représentatives de l'AP.

Zone Tampon, ZT : zone jouxtant le ND, dans laquelle les activités autorisées sont fixées par voie réglementaires pour assurer une meilleure protection de l'AP ; les diverses vocations possibles sont exprimées dans les catégories de sous-zones :

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

Zone d'Occupation Contrôlée, ZOC : zone d'habitation à l'intérieur de l'AP existante antérieurement à sa création

Zone de Services, ZDS : destinée à l'implantation des infrastructures touristiques, éducatives (recherche) et fonctionnelles

Zone Ecotouristique, ZET : destinée à la découverte de l'AP exclusivement le long de sentiers et sites balisés

Zone de Recherche Scientifique, ZRS : destinée à la conduite de recherches scientifiques en partenariat avec MNP

Zone de Restauration Ecologique, ZRE : destinée à la restauration d'habitats et nécessitant des règles spécifiques

Selon le COAP, le pourtour de l'Aire Protégée est constitué de 2 zones :

Zone de Protection, ZPR : définie par Décret (de création ou complémentaire), elle s'étend 2,5 km au-delà des limites de l'AP et où sont admises les activités agro-pastorales, de pêche et navigation et, parfois, d'autres d'activités autorisées à titre exceptionnel par MNP et n'entraînant pas d'impact néfaste sur l'AP.

Zone Périphérique, ZPH : définie dans le plan de gestion de l'AP, elle jouxte la zone de protection ; les activités agro-pastorales déjà traditionnellement menées sont admises, voire d'autres activités examinées par MNP en concertation avec le COSAP.

Une **ceinture verte** (superposées aux zones de protection et périphériques) encercle l'AP ; elle peut être composée de :

Transferts de Gestion des Ressources Naturelles TGRN : divers modes de transferts de gestion possible (GELOSE, GCF)

Reboisements Villageoises Communautaires RBV : reboisements en partenariat avec l'AP ou non

Encadré 6. Le cadre de cogestion de Madagascar National Parks

Les Aires Protégées de MNP sont cogérées dans un cadre clair et formel avec le COSAP et les CLP. L'autorité formelle de décision, la responsabilité et l'imputabilité sur la gestion

de l'AP résident entre les mains de Madagascar National Parks, mais en tant qu'institution reconnue d'utilité publique, MNP a adopté un principe de gestion collaborative. Les parties prenantes sont informées et consultées ; le COSAP, organe multipartite, développe et approuve (par consensus) des propositions techniques pour la gestion de l'AP. Les propositions de cet organe sont ensuite transmises à MNP pour accord.

COSAP : Définition et rôles du Comité d'Orientation de de Soutien à l'AP

Le COSAP est une structure inclusive représentative constituée de 10 représentants des CLP et 5 représentants d'autres collèges ; le COSAP a pour rôles principaux :

Élaboration de la stratégie de cogestion en accord avec MNP

Planification des activités de cogestion avec les CLP

Appui en **IEC** (information-éducation-communication)

CLP : Définition et rôles des Comités Locaux du Parc :

Les CLP sont des structures communautaires de base issues des Fokontany riverains de l'AP souvent issue de structures pré-existantes (CLB, COBA, VOI, VNA, comités de vigilance villageois, groupes-relais, KASTI) ; les CLP ont pour rôles principaux :

Mise en oeuvre des activités de cogestion définies par le COSAP (suivi participatif et autres)

Interface entre l'AP et les riverains : communication, sensibilisation et plaidoyer auprès des communautés

Représentation des associations et communautés riveraines dans le COSAP

Schéma de cogestion :

Madagascar National Parks - BP. 1424 - Ambatobe, 103 Antananarivo, Madagascar

Tél : +261 33 49 400 10

E-mail : contact@madagascar.national.parks.mg

www.parcs-madagascar.com

