PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

Aire Protégée Ambohitr'Antsingy Montagne des Français



Version mise à jour 2020

Table des matières

TABLE DES ILLUSTRATIONS iii
TABLE DES TABLEAUX iv
TABLE DES ACRONYMES v
PREFACE vii
RESUME EXECUTIF ix
INTRODUCTION 1
I- CONTEXTE ET ANALYSE 2
I.1- Contexte globale de la création de l'AP 2
I.1.1- Cadrage national, législatif 2
I.1.2- Processus du développement du plan 4
I.2- Contexte de l'environnement naturel 5
I.2.1- Situation géographique et délimitation administrative 6
I.2.2- Caractéristique physique du site à l'échelle du paysage 8
I.2.3- Valeurs écologiques de l'AP 9
I.2.4- Richesse, potentialité et dynamique de l'AP 14
I.2.5- Priorité de gestion de la conservation : cibles de conservation 17
I.2.6- Menaces et pression sur l'AP 25
I.3- Contexte sociale, culturelle, économique 34
I.3.1- Contexte socio-culturelle 34
I.3.2- Contexte socio-économique 36
I.3.3- Intégration de l'AP dans les plans régionaux 44
I.3.4- Priorité pour la sauvegarde du bien être humain 44
II- AMENAGEMENT ET ZONAGE DE L'AP 45
II.1- Fixation des objectifs d'aménagement 45
II.2- Zonage de l'AP par les objectifs d'aménagement 46
II.3- Carte de zonage de l'AP 47
II.4- Principe de la bonne gouvernance de l'AP 49
II.5- Choix de la catégorie et du mode de gouvernance 50
II.6- Structure de la gestion de l'AP 51
III- OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS ET ACTIONS 53
III.1- Visions, objectifs de gestion et résultats attendus 53
III.1.1- Vision 53
III.1.2- Objectifs de gestion 53

III.1.3- Les résultats attendus 54
III.2- Pistes d'actions et activités à entreprendre 55
III.2.1- Résultats attendus 01 55
III.2.2- Résultats attendus 02 57
III.2.3- Résultats attendus 03 59
III.2.4- Résultats attendus 04 62
III.2.5- Résultats attendus 05 63
III.3- Mécanisme de suivi et d'évaluation 64
III.3.1- Suivi des cibles de conservation et des menaces 65
III.3.2- Suivi de l'appui au développement 65
III.3.3- Suivi de l'impact de sensibilisation et l'IEC 65
III.3.4- Suivi de l'écotourisme 66
III.3.5- Mécanisme de suivi 66
III.3.6- Evaluation de l'AP 67
III.4- Plan de travail pour 05 ans 67
CONCLUSION 80
ANNEXE 81

TABLE DES ILLUSTRATIONS

illustration 1 Localisation du site d'étude, (source : SAGE ; 2019) 7
Illustration 2 Températures et précipitations (source : AIDA ; 2018) 8
Illustration 3 Structure de séquence topographique de l'AA MdF (MBG, 2006) 9
Illustration 4 Quelques espèces floristiques de l'AP AA MdF (source: MBG, 2018)....11
illustration 5 Mantella viridis (gauche) et Boophis cf. majori de l'AP AA MdF (source: Association Tanjona; 2020) 11
illustration 6 Langaha pseudoalluaudi ; Paroedura lohatsara, et Madagascarophis fuschi (source Association Tanjona; 2020) 12
illustration 7 Ispidina madagascariensis et Vanga curvirostris (source : Association Tanjona ; 2020).12
illustration 8 Lepilemur septentrionalis ; Microcebus tavaratra (source: SAGE; 2019 ; 2020) et Daubentonia madagascariensis (source: Zosé Gaston; 2018) 13
illustration 9 Eulemur coronatus et Eulemur sanfordi (source: SAGE; 2018) 13
illustration 10 Hipposideros commersoni (source: Association Tanjona; 2020)....13
illustration 11 Achrioptera phallax (source: SAGE: 2018) et A. maroloko sp. nov. (source : Glaw et al ; 2019) 14
illustration 12 Végetation sur tsingy (source: ADORE; 2020) 15
illustration 13 Une des grottes de l'AP AA MdF (source: Zosé Gaston; 2018) 16
illustration 14 Forêt galerie de l'AP AA MdF (source: SAGE; 2019) 18
illustration 15 Forêt dense sèche semi caducifoliée de l'AP AA MdF (source: SAGE; 2018) 19
illustration 16 Adansonia suarezensis de l'AP AA MdF en floraison (source: SAGE; 2020) 19
illustration 17 Feuilles, gousse de fruits et tronc avec cœur du bois de Dalbergia suaresensis (source: Tropicos; 2018)....20
illustration 18 Eulemur coronatus (akomba ou lemur couronné) et Lepilemur septentrionalis (tangalavaka ou lepilemur de Sahafary) (sources: SAGE;2020 et Zosé Gastion; 2018)....20
illustration 19 Vestiges du fort Anosiravo et paysage vu d'Ambohimarina (source: SAGE: 2017 et 2014) 21
illustration 20 Four à charbon en préparation et en combustion (source: AIDA; 2020)....26
illustration 21 Coupe sélective (source: SAGE; 2020) et coupe de gaulettes (source: AIDA; 2020)....27
illustration 22 Agriculture illicite de maïs après défrichement et brulis (source: SAGE; 2020)....29
illustration 23 Zone couverte de Lantana camara (source: ADORE; 2020) 30
illustration 24 Carte du zonage de l'AP AA MdF (source: SAGE, 2020)....48

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 Récapitulation des processus et approche adoptées pour la mise à jour du PAG 5
Tableau 2 les Communes et les Fokontany touches par l'AP AA MdF 6
Tableau 3 Situation des espèces floristiques de l'AP AA MdF 10
Tableau 4 Evolution des connaissances sur la richesse floristique de l'AP AA MdF.....10
Tableau 5 Viabilité des cibles de conservation de l'AP AA MdF.....22
Tableau 6 Récapitulatif des pressions par rapport aux cibles de conservation 33
Tableau 7 Récapitulatif du contexte socio-culturel (source : SAGE; 2020) 35
Tableau 8 Infrastructures socio-économiques des 8 Fokontany 37
Tableau 9 Répartition des populations riveraines suivant les activités principales et secondaires/alternatives 38
Tableau 10 Productions agricole par Fokontany 38
Tableau 11 Equipements agricoles par Fokontany 39
Tableau 12 Production d'élevage 41
Tableau 13 Plan de travail 2020-2024 (source: SAGE; 2020) 68

TABLE DES ACRONYMES

AA MdF : Ambohitr'Antsingy Montagne des Français
AGR : Activité Génératrice de Revenue
AP : Aire Protégée
APA : Accès et Partage des Avantages
AVIMA : Association Villageoise Malagasy
CC : Changement Climatique
CEG : Centre d'Enseignement General
COAP : Code des Aires Protégées
COGEP : Comité de Gestion Participative
COS : Comité d'Orientation et de Suivi
CR : Commune Rurale
CRP SAP DIANA : Comité Régional pour la Promotion de Système de l'AP de la DIANA
CSPN : Conseil Supérieur pour la Protection de la Nature
CTD : collectivités territoriales décentralisées
DCBSAP : Direction de la Conservation de la Biodiversité et des Aires Protégées
DIANA: Diego I&II, Ambilobe, Nosy Be, Ambanja
DRAEP: DIrection Régionale de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
DREED : Direction Régionale de l'Environnement et du Développement Durable
EPP : Ecole Primaire Publique
FAPBM : Fondation pour les Aires Protégées de Madagascar
FDS : Forêt Dense Sèche
FG : Forêt Galerie
GDRN : Gestion Durable des Ressources Naturelles
GIE : Groupement d'Intérêt Economique
Ha : Hectare
IEC: Information Education Communication
IUCN: International Union for Conservation of Nature
Km : Kilomètre
MBG: Missouri Botanical Garden
MECIE : Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MNP : Madagascar National Park
NAP : Nouvelle Aire Protégée
ND : Noyau Dur
ODA : Organismes d'Appui
ONE : Office National pour l'Environnement
ONG : Organisation Non Gouvernemental
ORTDS : Office Régionale du Tourisme de Diégo Suarez
OSC : Organisation de la Société Civile
PAG : Plan d'Aménagement et de Gestion
PAP : Population Affectée par le Projet
PCD : Plan Communal de Développement

PFNL : Produits Forestiers Non Ligneux
PGES : Plan de Gestion ENvironnemental et Social
PHP : Paysage Harmonieux Protégé
PK : Point kilométrique
PPN : Produit de Première Necessité
PRD : Plan Régional de Développement
RN : Route Nationale
SAC : Schéma d'Aménagement Communal
SAGE : Service d'Appui à la Gestion de l'Environnement
SAIC : Schéma d'Aménagement Inter Communaux
SAPM : Système des Aires Protégées à Madagascar
SCV : Système de culture sous couverture végétale
SIG : Système d'Information Géoraphique
SRA : Système de Riziculture Amélioré
SRAT : Schéma Régionale d'Aménagement du Territoire
SRI : Système de Riziculture Intensif
STD : services techniques déconcentrés
TGRN : Transfert de Gestion des Ressources Naturelles
UE ou DirEx : Unité Exécutive ou Direction Exécutive
ULG : Unité Local de Gestion
VOI : VOndron'olona Ifotony
ZASP : Zone Agro Sylvo Pastorale
ZOC : Zone d'Occupation Contrôlé
ZR : Zone de reboisement
ZSE : Zone de Service Ecoturistique
ZT : Zone Tampon
ZUC : Zone d'Utilisation Contrôlée

PREFACE

Ambohitr'Antsingy Montagne des Français, Paysage Harmonieux Protégé (PHP), fait partie des nouvelles aires protégées ayant reçu leurs décrets de création définitive en 2015 après un processus méticuleux sur le plan technique et administratif. Caractérisée par un massif recouvert de forêts denses sèches semi-caducifoliés souvent sur substrat calcaire et des forêts sur tsingy, l'aire protégée AA MdF s'étend sur 6049 Ha de superficie. Sur le plan administratif, le site est réparti entre les Communes de Ramena au Nord et au Nord-Est, Antanamitarana l'Ouest et Mahavanona au Sud et Sud-Est, au niveau du District d'Antsiranana II, dans la Région DIANA.

La création définitive de l'AP AA MdF et sa classification UICN en tant que PHP sont justifiées par la richesse biologique du site représentant une partie de la diversité biologique du grand de Nord de Madagascar et par les valeurs socio-économiques qui s'y reflètent tant sur le plan historique que sur le plan social (cultuel et culturelle) de la région DIANA. Par cela, il n'est pas anodin de dire que les valeurs écosystémiques de cette aire protégée apportent la vie aux communautés locales ; outre la purification de l'air et la pluie dont tous et chacun bénéficie, le site est une source d'eau pour une grande partie des villages en périphériques que cela soit pour la consommation, les bétails ou l'irrigation. Afin d'assurer que l'AP AA MdF continue à fournir ces services écosystémiques dont nous dépendons, il est nécessaire de continuer les efforts de préservation de la biodiversité et d'assurer une meilleure gestion des ressources naturelles s'y trouvant. Les actions entreprises de 2014 à 2019 sont louables de la part de toutes les entités co-gestionnaires du site ; les mesures de restaurations, de recherche, de valorisation des ressources naturelles et l'appui au développement et au bien-être des communautés environnantes sont cependant à renforcer. Ceci permettra d'assurer la résilience de l'aire protégée face aux pressions et au changement climatique ainsi que de la population locale afin d'atteindre la vision de la Région DIANA.

Dans ce contexte et suivant les « Velirano » n°01 : protection des frontières et des ressources naturelles ; n°02 : énergie et eau pour tous ; n°10 : gestion durable de nos ressources naturelles ; du Président de la République de Madagascar, la Région DIANA est consciente que la bonne gestion des aires protégées dont l'AP AA MdF est l'une des stratégies clés permettant d'atteindre ces objectifs et d'impacter durablement l'économie régionale dans le respect d'une bonne gouvernance.

Le présent document est le fruit d'un labeur collaboratif direct ou indirect de plusieurs entités, locales, régionales, nationales et internationales. Il relate les contextes sociaux et économiques ainsi que la situation de la biodiversité du site AA MdF ; énumère les cibles de conservation et les menaces qui pèsent sur elles ; donne une liste des mesures à prendre afin que la conservation et préservation du site et des ressources soient conciliantes avec le développement local dans la mesure où des actions concrètes en faveur de la lutte contre la pauvreté soient menées. Les stratégies avancées participent à l'atteinte des objectifs fondamentaux du SAPM : (a) conserver l'ensemble de la biodiversité de Madagascar (écosystèmes, paysages, espèces, diversité génétique) ; (b) conserver le patrimoine culturel Malagasy ; et (c) maintenir les services écologiques et favoriser l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et pour le développement.

Ce plan d'aménagement a été élaborée à partir des recherches scientifiques disponibles et des enquêtes directes au niveau des communautés impactées par l'aire protégée. L'utilisation des outils d'évaluation comme le MIRADI ainsi que la valorisation de tous les documents et rapports d'activités menés au niveau de l'AP ont permis d'identifier de manière convenable et participative les principaux

objectifs de gestion et les stratégies à mettre en place pour les prochaines années. L'exécution de ce plan d'aménagement est un moyen sur d'aboutir aux résultats escomptés en matière de bonne gestion de l'aire protégée et permettre la pérennisation de cette dernière : la viabilité de sa biodiversité, l'utilisation durable de ses ressources, l'efficacité de gestion, son ancrage régional.

Ce document sera le cadrage et référentiel dans tous les processus d'exécution d'activités dans l'AP AA MdF ainsi que pour sa gestion ; les réflexions et prises de décision pour la conservation des ressources et leur valorisation ainsi que pour le développement local y seront basées également.

La Région DIANA tient à remercier vivement toutes personnes et entités ayant participé directement ou indirectement à la conception et à la rédaction du contenu du présent document qui, avec certitude, n'ont pas ménagés d'efforts ni de moyens : les autorités locales et régionales, les notables et Ray aman-dReny, le secteur privé et ses opérateurs, les services techniques déconcentrés, les collectivités territoriales décentralisées, les organismes œuvrant dans et autour de ce site.

Le Gouverneur de la Région DIANA

RESUME EXECUTIF

La création de la nouvelle aire protégée Ambohitr'Antsingy Montagne des Français fut initiée en 2005 et un statut temporaire fut accordé par le SAPM en octobre 2006. En 2015 l'AP AA MdF reçu son décret de création définitif suivant le décret n° 2015-780 du 23 Juillet 2015 en tant que Paysage Harmonieux Protégé. Se trouvant à 07km de la ville d'Antsiranana, elle est caractérisée par un massif forestier avec une altitude comprise entre 100 à 425 m. Elle s'étend sur une superficie de 6049 Ha et se répartit au niveau de trois Communes Rurales dont la CR de RAMENA, d'ANTAMITARANA et de MAHAVANONA, au sein du District d'Antsiranana II, Région DIANA. Des raisons écologiques et socio-économiques font qu'elle possède des atouts remarquables en tant que potentialités et a permis d'en faire un des sites à conserver à Madagascar :

- La présence des espèces endémiques floristiques et faunistiques aussi bien pour la Grande Ile que pour sa partie septentrionale dont les lémuriens *Lepilemur septentrionalis* (Lépilemur de Sahafary ou Tangalavaka), *Eulemur coronatus* (lémur couronné ou akomba) et la végétation comme l'espèce de baobab endémique *Adansonia suarezensis* (baobab de suarez ou bozy mena) ainsi que d'autres essences ligneuses comme *Dalbergia suaresensis*(palissandre jaune ou manary mavo) ;
- Les vestiges des paysages forestiers du Nord de Madagascar : forêts denses sèche semi caducifoliées ; forêts sur tsingy ; forêts galeries ; qui abritent plusieurs espèces encore peu connues de la faune et de la flore
- L'existence des sites historiques datant des périodes royales et coloniales.

Les paysage forestiers (forêts xérophytiques et dense humide le long des cours d'eau), le baobab endémique local, l'espèce ligneuse endémique (palissandre), les lémuriens endémiques menacés, les sites culturels et historiques sont les principales cibles de conservation de l'AP AA MdF. Ces cibles sont soumises à différentes types de menaces notamment d'origine anthropique dont les principales sont la carbonisation, la coupe sélective et le défrichement à vocation agricole ; les risques dû au changement climatique existent également impactant le cycle biologique de la faune et de la flore mais aussi du mode de vie des communautés.

Les objectifs d'aménagement et de gestion durant 05 ans avenir consistent à défaire les pratiques destructrices des ressources naturelles, telles que la carbonisation, le braconnage, le prélèvement des espèces rares, les défrichements forestiers tout en favorisant la transformation des valeurs culturelles, historiques et paysages en produits touristiques.

Pour atteindre ces objectifs, les stratégies de gestion sont réparties est dans 05 résultats attendus, à savoir :

- Résultat attendu I : La conservation de la biodiversité et des ressources naturelles est améliorée
- Résultat attendu II : La bonne gouvernance de l'aire protégée et la cogestion avec les communautés sont effectives
- Résultat attendu III : La condition de vie des communautés est améliorée et les ressources locales sont valorisées convenablement suivant leur capacité de charge
- Résultat attendu IV : l'aspect changement climatique est considéré dans les approches de gestion de l'AP
- Résultat attendu V : La bonne gestion de l'AP est assurée

Face aux défis importants auxquels l'AP doit faire face, les appuis des organismes partenaires, gouvernementaux ou non gouvernementaux, nationaux ou internationaux, seront indispensables., Ils

seront dirigés sur les appuis techniques du personnel de gestionnaire de l'AP, les Communautés de Bases (les VOI et les Unités locales de gestion) et des services techniques (dans le cadre de renforcement de capacités). Etant donné que le système de gestion l'AP est la cogestion, l'élaboration du plan de travail quinquennal et annuel des activités se fait avec des partenaires locaux de la cogestion, en vue d'inscrire l'approche de gestion de l'AP suivant le cadrage du PRD. Ces plans de travail permettront d'orienter les actions à mener et à identifier dans le temps et dans l'espace les besoins en termes de bonne gouvernance de cette AP. Ils permettront également d'appuyer les actions déjà entreprises et de solliciter d'autres appuis techniques ou financiers afin d'assurer l'optimisation des résultats et des impacts à court, moyen et long terme.

L'ensemble de ces activités permettrons de renforcer la gestion durable des richesses du site et une accentuation des performances de gestion. De ce fait, la cogestion ne serait pas utopique mais concrétisée par une gouvernance partagée, prometteuse d'un intérêt et d'un appui beaucoup plus actif aux communautés périphériques de l'AP.

INTRODUCTION

Dans la Région DIANA, est l'une des Régions les plus riches en aires protégées de Madagascar. Elle compte près de 19 Aires protégées en tout, dont le réseau MNP et les Nouvelles Aires Protégées. Il est clair que les richesses écologique, historique, culturelle et cultuelle de la Région DIANA se reflètent dans ces AP et que ces richesses méritent amplement d'être valorisées afin que les générations actuelles profitent des atouts en découlant mais aussi qu'elles doivent être préservées pour que les générations futures puissent s'assurer une vie descente et durable à partir de ces dernières. Le site Ambohitr'Antsingy Montagne de Français fait partie de ces zones à fortes potentialités, raison pour laquelle en 2014 la Région DIANA a pris l'engagement de le soutenir comme Nouvelle Aire Protégée dans le processus de création et a permis en 2015 d'obtenir son décret de création définitif.

Les caractères exceptionnels de la biodiversité, autant à l'échelle national qu'international, et les traces historiques témoins de l'histoire régionale et nationale sont les principales raisons de sa mise en place en 2015.La Région DIANA ainsi que le Ministère chargée des Aires Protégées sont toujours convaincues que ces caractères exceptionnels méritent d'être préservée ou valorisées, dont :

- Les lémuriens endémiques menacées : *Lepilemur septentrionalis ; eulemur coronatus ; eulemur sanfordi ; Daubentonia madagascariensis*
- Les espèces floristiques endémiques locales : Adansonia suarezensis, *Dalbergia suarezensis*, *Aloe suarezensis, Terminalia crenata* ; …
- Les types d'habitats caractérisant l'extrémité Nord de Madagascar : forêts denses sèche semi caducifoliée et la forêt subhumide ;
- Les autres espèces pouvant être caractérisées de « phare » : *Achrioptere maroloko sp. nov*., *Mantela viridis ; Madagascarophis fuschi ; Paroedura lohatsara ; Langaha pseudoalluaudi ; Lophotibis cristata ; Rousettus madagascariensis ; Pteropus rufus ; microgale sp.*
- Un habitat spécifique de l'ile dénommé « TSINGY ».

L'AP AA MdF joue également un rôle de réservoir d'eau pour plusieurs communautés locales aux périphéries (eau de source, eau d'irrigation, eau pour les bétails) Aussi, suivant la mise à jour du Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de la Région DIANA 2018-2030, le site Ambohitr'Antsingy Montagne des Français présente à lui seul un paysage structuré avec des forêts de conservation et de production (services écosystémiques forestiers) et une potentialité d'aménagement de près de 4.000 Ha de zone agricole. Ces faits pour le sous territoire VI de l'AA MdF renforce sa place stratégique de conservation et de développement pour la Région DIANA toute entière.

En raison de cela, la Région DIANA avec les partenaires financiers (FAPBM, Kobaby, Finistère, Conservatoire de Brest, GIZ …) a procédé à la collecte d'informations capitales pour la mise à jour des outils de gestion (PAG et PGES) en collaboration avec les partenaires techniques gouvernementaux dont les STD (DREDD DIANA, DRAEP, …), CTD (District d'Antsiranana II, Communes …) et non gouvernementaux (SAGE …) ainsi que les communautés locales. Ces efforts ont permis d'élaborer et de mettre à jour les outils de gestion pour l'AP AA MdF, qui permettront de continuer les efforts de conservation/préservation des ressources naturelles et de l'environnement dans l'une des sites à fortes potentialités de la Région DIANA.

I- CONTEXTE ET ANALYSE

I.1- Contexte globale de la création de l'AP

Cette partie du document justifie le rôle de l'AP dans l'effort global de conservation du pays en faisant référence aux engagements politiques et stratégiques ainsi qu'aux textes légaux nationaux et internationaux qui constituent le cadre d'action de la NAP

I.1.1- Cadrage national, législatif

Madagascar est connu pour être un pays « Hotspot ». Une grande partie de la biodiversité qui s'y trouve est unique et endémique du pays (80% des espèces animales et végétales sont endémiques dans l'île).

Actuellement, ces richesses sont soumises à des pressions anthropiques et climatiques et sont menacées en cela par rapport à leur résilience. Parmi les activités de nature anthropiques les défrichements forestiers à vocation agricole ou de carbonisation, la coupe sélective d'essence précieuses et le braconnage. La destruction des ressources naturelles et une réduction flagrante des richesses spécifiques sont alors constatées. Ces phénomènes sont dans la plupart des cas irréversibles dans plusieurs régions de l'ile.

Pour inverser cette tendance, l'Etat malgache collabore avec les partenaires financiers nationaux et internationaux qui apportent leurs soutiens à travers des financements de programmes et projets nationaux et/ou régionaux. Cette forme de collaboration pour la sauvegarde de la biodiversité malgache a pris encore plus de consistance en 2006 avec l'application de la vision Durban selon laquelle Madagascar s'engage à tripler la surface de ses Aires Protégées, et la mise en place du Système des Aires Protégées de Madagascar (SAPM). La finalité du SAPM est de conserver la biodiversité tout en contribuant à la réduction de la pauvreté et au développement durable du pays. Ce système inclut le réseau national des Aires Protégées déjà existant et les nouvelles Aires Protégées à mettre en place. Les objectifs de gestion de ces Nouvelles Aires Protégées sont de :

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

Ainsi la mise à jour des outils de gestion de l'AP AA MdF concrétise ces volontés au niveau national et régional. Elle s'inscrit également dans le cadre du « Vélirano » n° 10 du Président de la République de Madagascar qui est d'assurer la bonne gestion des ressources naturelles à Madagascar et dont le Gouvernement Malagasy s'efforce d'assurer la mise en œuvre.

Les cadres suivants régissent ainsi la mise en place et la continuité de gestion des NAP du SAPM à Madagascar :

- ➢ Le cadre juridique

Le cadre juridique régissant les AP est défini par Loi N° 2015-005 du 26 février 2015 portant refonte du COAP. Ce projet de loi fait suite à l'engagement pris par la République de Madagascar au Congrès mondial des Parcs tenu à Durban en Septembre 2003 de porter la surface des aires protégées de 1,7 à 6 millions d'hectares. Cette loi vise aussi à renforcer les engagements pris par les Autorité Malagasy au Congrès des Parcs à Sydney en novembre 2014 sur la mise en protection définitive des aires protégées et le triplement des aires marines protégées. La refonte de la Loi en vigueur s'impose en regard des

principes développés par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), notamment pour : permettre une gestion moderne des Aires Protégées ; assurer l'ouverture à de nouveaux types d'acteurs et de modes de gestion ; mettre en valeur le capital naturel et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté.
La loi COAP de 2015 est une loi promulguée et possède son décret d'application suivant le décret n° 2017-415 du 30 Mai 2017 fixant les modalités et les conditions d'application de la LOI n° 2015- 005 du 26 février 2015 portant refonte du Code de Gestion des Aires Protégées

Les décrets N° 99-954 du 15 décembre 1999 modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 relatifs à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) fixent les règles et procédures à suivre et précisent la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organismes habilités à cet effet. Le décret MECIE est en cours de révision mais étant donné que la version revisitée n'est pas officiellement disponible, les décrets non abrogés servent toujours de balise dans le cadre des éxécutions au niveau national.

L'Arrêté Interministériel N°18633/2008/MEFT/MEM portait sur la mise en protection temporaire globale des sites visés. Ledit arrêté a été établi pour déclarer l'admission d'un site au bénéfice de la protection temporaire jusqu'à l'obtention du décret définitif. Pour Ambohitr'Antsingy Montagne des Français, le décret n° 2015-780 du 23 Juillet 2015 porte sa création définitive en tant que nouvelle aire protégée de statut paysage harmonieux protégée équivalent à la catégorie V selon la classification de UICN. Le permis environnemental délivré par l'ONE après soumission du PGES suivant n° 46/14-MEEF/ONE/DG/PE du 13 novembre 2014 est l'acte administratif portant évaluation favorable à la mise en œuvre des activités et à la mise en place de l'AP.
Enfin, en rapport avec les interactions de la création et de la gestion des aires protégées avec d'autres secteurs du développement (mine, hydrocarbure, tourisme, pêche, …) il existe d'autres dispositions tout aussi importantes.

- Le cadre institutionnel

Le Ministère chargé des Aires Protégées, connu comme étant le Ministère de l'Environnement du Développement Durable (MEDD), est le maître d'ouvrage durant toute la procédure de création des aires protégées ainsi que dans leur gestion. Pour les procédures relatives au décret MECIE dans le cadre du guichet unique, l'Office National pour l'Environnement (ONE) est l'organisme mandaté par l'Etat Malagasy.

- Le cadre organisationnel

Commission SAPM au niveau central : le mandat confié à la commission SAPM relève directement à la DCBSAP. Elle est chargée d'élaborer les nouveaux concepts se rapportant aux NAP, de fournir les outils et les informations nécessaires au Comité GDRN et d'apporter des appuis ponctuels selon les besoins exprimés par les acteurs locaux.
Comité Gestion Durable des Ressources Naturelles (GDRN) au niveau régional ou intercommunal : mis en place pour accompagner stratégiquement et techniquement les activités suivantes : création des NAP, processus de zonage forestier, TGRN, reboisement, etc.
Conseil Supérieur pour la Protection de la Nature (CSPN) : aux termes du Décret N°62-321 modifié par le Décret N°83/223 du 21 Juin 1983, le CSPN est obligatoirement consulté pour tout classement d'un site en Aire Protégée.
Comité d'Orientation et de Suivi (COS) : assure le suivi de l'exécution des actions découlant de la création de toutes Aires Protégées au niveau d'une Région. Ce comité est coprésidé par le Directeur en charge des Aires Protégées de la Région concernée et par le Préfet territorialement compétent. Les membres sont nommés suivant une décision du Ministre en charge des Aires Protégées. Dans le cas où l'Aire Protégée en création touche une ou plusieurs régions, il est coprésidé par le Représentant des

Directeurs chargés des Aires Protégées des régions concernés et par l'un des Préfets territorialement compétents choisi par les membres du Comité. Les membres sont nommés suivant une décision du Ministre en charge des Aires Protégées.
Sur proposition de chaque département d'appartenance respectif, les membres sont constitués, selon le cas par :
- les représentants des Collectivités Territoriales Décentralisées (Province, Région, Communes) ;
- les représentants du gestionnaire délégué de l'Aire Protégée ;
- les représentants des Services techniques déconcentrés des ministères concernés ;
- les représentants des organismes rattachés ;
- les représentants des Communautés locales et/ou des communautés de base touchées par l'Aire Protégée ;
- les représentants de la société civile ;
- les représentants du secteur privé exerçant dans les secteurs de développement prévus dans les Aires Protégées de catégorie V ou VI de la région (activités extractives, activité de production électrique, pêche, forêt, agriculture) ;
- un représentant de la Commission SAPM, le cas échéant ;
- ainsi que toute personne ou organisme choisi pour ses compétences particulières sur proposition du Directeur Régional en charge des Aires Protégées et/ou du gestionnaire.

Les attributions du COS sont notamment :
- donner des orientations et conseils sur la gestion de chaque Aire Protégée et de ses zones de protection et/ou périphériques ;
- examiner l'état d'avancement et les problèmes rencontrés dans la mise en œuvre des différents outils de gestion de l'Aire Protégée tels que le Plan d'aménagement et de gestion, le plan de sauvegarde social ou de tout autre document ;
- fournir des avis et approuver les dossiers techniques dont : le cahier des charges, le plan de travail annuel et le rapport de travail et financier annuel du gestionnaire opérationnel de l'Aire Protégée, les amendements ou les renouvellements du plan d'aménagement et de gestion ou les changements de limite, le retrait d'agrément d'une Aire Protégée Privée ;
- contribuer à la résolution des conflits intersectoriels ;
- contribuer à l'intégration des Aires Protégées dans les référentiels de développement notamment le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) et le Schéma d'Aménagement Communal (SAC) ;
- contribuer aux communications liées aux Aires Protégées

I.1.2- Processus du développement du plan

L'AP MdF bénéficie déjà d'un décret de création définitive suivant le décret n° 2015-780 du 23 Juillet 2015. Dans le cadre de son programme de protection et de gestion durable des ressources, la mise à jour des outils de gestion fait partie du processus de bonne gestion de l'AP. Le plan d'aménagement et de gestion contient les objectifs de gestion de l'AP et le plan de gestion environnemental et de sauvegarde social détaille les activités alternatives à mettre en œuvre en faveur des population affectées par le projet de mise en place de l'AP.

Le plan de réalisation des travaux résume les principales activités menées dans le cadre de la mise à jour des outils dont la réactualisation des données biologiques et socio-économiques qui a précédé les ateliers de restitutions au niveau régionale et nationale pour les validations :

Tableau 1 Récapitulation des processus et approche adoptées pour la mise à jour du PAG

Etapes	Démarche technique et pratique	Résultats attendus
Préparation du terrain	- Documentation - Consultation et analyse de l'ancien PAG de l'AP AA MdF - Orientation de la méthodologie - Préparation des matériels de collectes de données et de logistique	- Données bibliographiques des PAPs, - Informations sur l'ancien PAG synthétisées - Caractéristique des lieux d'intervention définie
Reconnaissance des zones d'intervention	- Visite de courtoisie - Fixation des rendez-vous avec des groupes cibles - Choix de lieu de campement - Recrutement des guides locales	- Lettre d'acceptation par les autorités - Rendez-vous de visite et d'entretien avec des groupes de personnes ressources - Lieux de campement connu
Mise à jour et collecte des données de base (biologique et socio-économique)	- Enquêtes auprès des ménages ou groupe de personnes - Récolte des données biologiques - Récolte de données SIG	- Fiches d'enquêtes remplies - Carte biologique disponible - Carte socio-économique disponible
Evaluation du COS sur terrain de la mise en œuvre des précédents outils de gestion	- Organisation des descentes - Elaboration des fiches de suivi - Evaluation sur terrain par Fokontany pour l'appréciation de mise en œuvre et des impacts obtenus	- Descentes effectuées - évaluation de la mise en œuvre des précédents outils de gestion et impacts de ces outils au niveau de l'AP et des communautés faite - Réorientations et recommandations de la part du COS obtenues pour la mise à jour des outils de gestion
Rédaction des drafts des outils de gestion	- Saisi et compilation des données collectées - Traitement et analyse des données de base - Rapportage	- Documents draft élaborés
Atelier d'élaboration participative et de validation régionale	Réunion avec toutes les parties prenantes locales dont les Communes et Communautés locales	- Restitution locale des travaux de collectes de données et d'analyses - Elaboration participative sur le contenu des outils de gestion - Contenus des outils de gestion validés
Etablissement du document de plan d'aménagement et de gestion définitif	Rédaction selon canevas par les équipes du promoteur -Constitution et opérationnalisation d'un comité de rédaction et de correction au niveau districts et région -Tenue d'ateliers de restitution et de validation au niveau districts et région	Disposer du document de plan d'aménagement et de gestion définitif

I.2- Contexte de l'environnement naturel

Appartenant au domaine septentorial de Madagascar, le site partage les caractéristiques physiques de cette partie de l'ile. Mais, il présente des spécificités qui l'on fait figurer parmi les sites potentiels de conservation de la région DIANA, et qui ont motivé sa mise en protection pour faire partie de SAPM. La présente partie du document présente la localisation et les caractéristiques physiques de l'aire protégée Ambohitr'Antsingy Montagne des Français.

I.2.1- Situation géographique et délimitation administrative

Localisée dans le Nord de Madagascar, l'Antsingy se situe dans le royaume Ankarana; compris entre 12°18' et 12°27' de latitude sud et 49°21' et 49°23' de longitude Est. Une altitude maximale de 425m est enregistrée pour le massif forestier qui se trouve à 9 Km au Sud du Chef-lieu de Région et à l'Est de la route nationale n°06 menant vers Ambilobe.

Sur le plan administratif, l'Ambohitr'Antsingy Montagne de Français est située dans les Communes rurales de Ramena, d'Antanamitarana et Mahavanona dont les chefs-lieux se trouvent respectivement à 20Km, 15Km et 25Km de la ville d'Antsiranana. Ces trois Communes se trouvent dans le District d'Antsiranana II qui fait partie intégrante de la région DIANA qui regroupe, outre les districts d'Antsiranana I et II (Diego), ceux d'Ambilobe, de Nosy Be et d'Ambanja. Les Communes et les Fokontany concernés par cette AP sont résumes dans le tableau suivant :

Tableau 2 les Communes et les Fokontany touches par l'AP AA MdF

Communes	Fokontany
RAMENA	Andavakoera, Ivovona et Betahitra
ANTANAMITARANA	Ambodimagnary
MAHAVANONA	Andranomanitra, Mahagaga, Nosimbary et Ampandriakilandy

Le massif forestier proprement dite se trouve à 09 Km au sud du chef-lieu de province et à l'Est de la route nationale n°06 menant vers Ambilobe. Elle est comprise entre 12°18' et 12°2' ' de latitude sud et 49°21' et 49°23' de longitude Est, avec une altitude maximale de 425 m.

Les délimitations géographiques et physiques de l'AP MdF AA sont suivantes :

- Au Nord par le Pic d'Anosiravo

- A l'Est par la Monticule d'Ambatovaky

- Au Sud par Ambalomokotra et Ambohimarina

- Et à l'Ouest par le pic d'Anosiravo situé au Nord du cours d'eau non permanent d'Andavakoera.

Les voies qui permettent d'accéder au site autant dans la partie Nord que dans la partie Sud sont les suivant :

- Accès à la partie Nord : à 9Km d'Antsiranana vers Ramena, le fort Anosiravo peut être jointe en passant par le lieu de culte d'ECAR sur une distance d'environ de 03 Km. Toujours sur la même route, mais au Pk11 cette fois ci, une bifurcation vers le Fokontany d'Andavakoera permet d'accéder dans la partie Nord Est de l'AP. Enfin, on peut joindre le site à partir du village de Betahitra situe environ 03 Km d'Antsiranana, on arrive au pied des massifs montagneux et des falaises

- Accès à la partie Sud : le village d'Ambodimagnary situé au PK15 de la RN06 d'Antsiranana vers Ambilobe est une porte d'entrée vers les massifs rocheux et les noyaux durs en suivant un sentier vers l'Est. Il en est de même pour le village d'Andranomanitra au Pk 18, toujours la même route nationale qui permet de rejoindre les falaises. La zone écotouristique Sud est accessible en empruntant un sentier d'environ 3Km, et en passant par le village de Mahagaga au PK 20 jusqu'à Ambohimarina.

La carte suivante démontre la délimitation de l'AP, ainsi que ces voies d'accès.

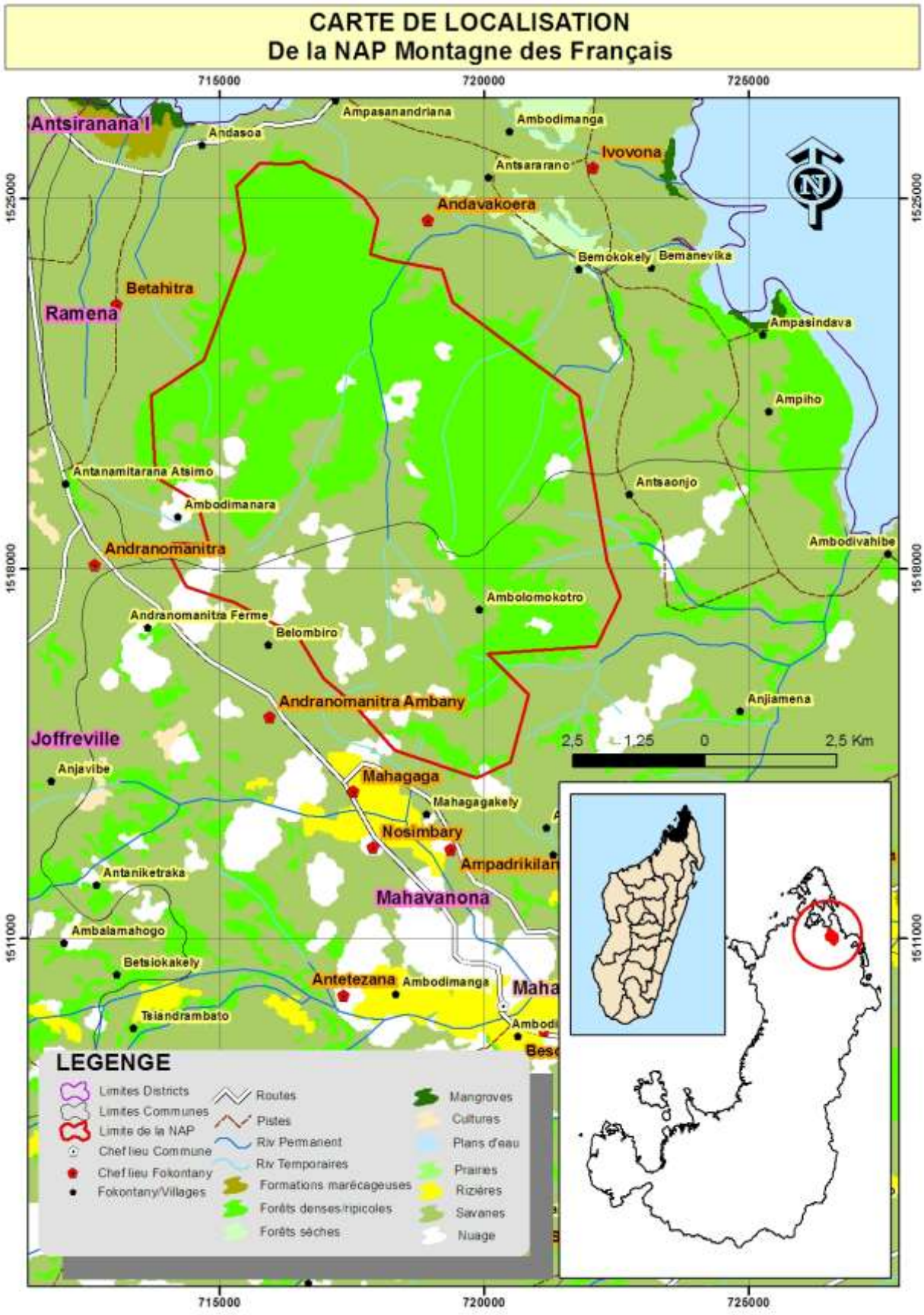


illustration 1 Localisation du site d'étude, (source : SAGE ; 2019)

I.2.2- Caractéristique physique du site à l'échelle du paysage

A part le climat, qu'elle partage avec son district d'appartenance, Ambohotr'Antsingy Montagne des Français se distingue de son environ immédiat concernant le relief, le paysage, l'hydrologie et la pédologie. Les caractéristiques physiques des sites à l'échelle du Paysage sont suivantes :

- ***Climat***

Généralement, le climat qui sévit sur le site est celui qui les districts d'Antsiranana I et Antsiranana II. Il est de type tropical et se partage en deux saisons distinctes : la saison sèche du mois d'Avril au mois de Décembre et la saison de pluie, connu sous le nom local « Asara », du mois de Décembre au mois de Mars. Ce type de climat se distingue par des températures moyennes annuelles qui varient entre 19°C pour le plus bas et 31°C pour le plus élevé. Le mois le plus chaud est le mois de décembre tandis que le mois le plu frais est celui de mois d'Aout. Pour les précipitations, les mois le plus pluvieux est le mois de janvier pendant lequel on peut enregistrer 338mm de pluie. Le mois le plus sec pour sa part est le mois de septembre avec en moyenne 9mm de pluie.

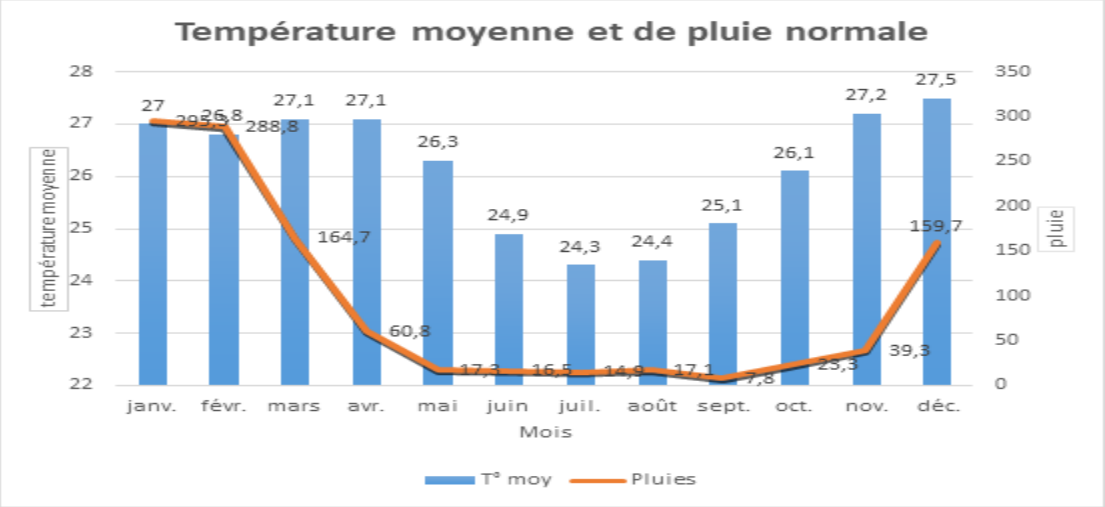


Illustration 2 Températures et précipitations (source : AIDA ; 2018)

- ***Relief / paysage***

Une coupe géographique de l'AA MdF d'Ouest en Est montre une variété de paysage allant d'une petite colline recouverte de la formation végétale primaire, secondaire et des plantations de bananiers et de papayers. On rencontre aussi les différents types de substrats calcaires tels que le lapiez, l'aven, la grotte et la montée du Tsingy ainsi que la marne te la dolomie. Une cascade et une belle vue panoramique de la Baie de Diégo, de l'Océan Indien et de la grande ville d'Antsiranana sont parmi les attractions de la zone sommitales intactes. La vallée entre Ambatovaky et Anosiravo donne des belles vues du site en générale mais aussi la diversité des activités quotidiennes de la population locale « Miarakandro » le travail au champ.

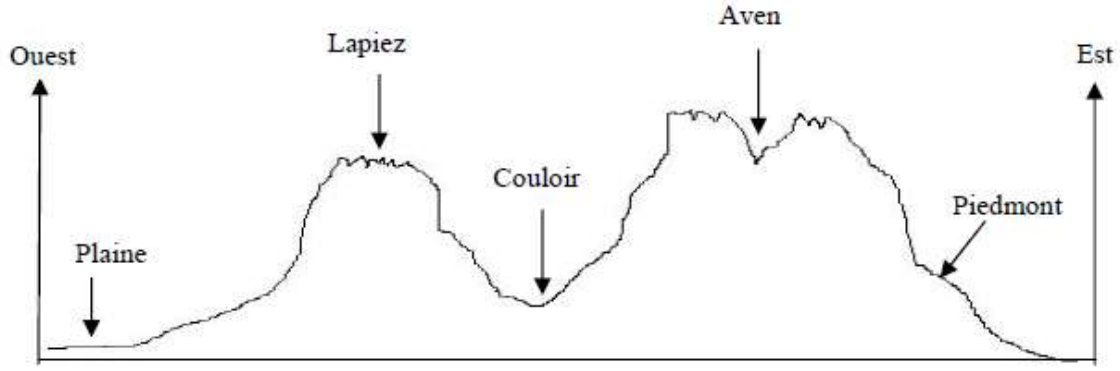


Illustration 3 Structure de séquence topographique de l'AA MdF (MBG, 2006)

- ***Pédologie***

Les formations sédimentaires ont été affectées par des intrusions éruptives post-liasiques représente par l'éocène calcaire. La localité est ainsi caractérisée par un sol calcaire, le plus souvent tapisse par une couche d'un sol ferrugineux tropicale sur calcaire calcimorphe, sur marne ou sur dolomie. Le sol est très fragile et facilite l'érosion. La pédologie est également caractérisée par une formation discontinue et se réduisent souvent à une fine couche d'humus argileux (ROSSI, 1980). Et de plus, les sols sableux marneux sont trouvés au long des lits de rivières et des bas-fonds

Il faut noter que AA MdF fait partie des réserves fossilifères malgaches. Il s'agit, d'après le classement d'ordre géologique des gites fossilifères de troisième ordre.

- ***Hydrographie***

L'AA MdF possède un relief orienté Nord-ouest/Sud-est dont les sommets sont situés entre 350m a 425m d'altitude et la brutalité des escarpements rocheux lui donne un vrai aspect de « Montagne » (Rossi, 1980). Plusieurs sources prennent naissance dans l'AA MdF pour alimenter les cours d'eau permanent, entre autres il faut citer : Andavakoera, Ankarakataova, Betahitra, Antaolagnaomby, Ivovona. Ces sources sont maintenant à préserver à cause des activités anthropiques.

I.2.3- Valeurs écologiques de l'AP

Les principales valeurs écologiques de l'AP concernent les aussi bien les habitats que les espèces phares qu'elle abrite en son sein. La présence de ces biotopes particuliers s'explique par les conditions physiques qui sévissent sur le site, et en particulier le climat à travers les précipitations et les températures.

- ***Flore et végétation***

L'AA MdF est formée des écosystèmes forestiers, dominée par la forêt dense sèche semi caducifoliée à *Adansonia* et *Pachypodium* avec également des plantes crassulescentes telles que : *Aloe et Kalanchoe*. La flore varie en fonction de l'altitude, et de l'exposition au vent et du milieu.

Ainsi on distingue :

- Les végétations xérophytiques sur *Tsingy* ayant une adaptation extrême à la sècheresse et formant une couverture clairsemée. Les plus grands arbres se rencontrent sur des crevasses ou se sont accumules les sols, des matières organiques et une quantité d'eau suffisante ;
- Les plantes rabougries sur plateaux calcaire ;
- Les plantes fortement humifères sur des piedmonts et lapiez ;
- Les futaies sur dolomies ;

- Et les hautes futaies dans les avens.

Les autres types de végétations sont la forêt dense subhumide le long de cours d'eau et sur les alluvions des bas de pente et les formations xérophytiques sur lapiez à substrats minces.

Les études et inventaires menées par MBG en 2018 ont permis de recenser 89 Familles réparties en 284 Genres et 422 espèces. Les inventaires récents ont confirmé par observation dans l'AP d'Ambohitr'Antsingy la présence de 287 espèces floristiques réparties dans 166 Genres et regroupées dans 79 Familles. Dans le cadre d'une référence d'étude plus élargie dans le temps et l'espace géographique, les résultats de MBG serviront de base pour le listing des espèces floristiques.

Ainsi Parmi ces 422 espèces, 417 sont endémiques de Madagascar dont 16 espèces rares et endémiques locales (06 d'entre elles sont seulement connue comme de type spécimen endémiques locales et 10 en tant qu'endémiques locales). Il y a au total 284 Genres dont 40 sont endémiques de Madagascar. Sur les 89 Familles, 03 sont endémiques de Madagascar : Asteropeiaceae, Physenaceae, Sphaerosepalaceae ; avec avec trois espèces : Asteropeia amblyocarpa Tul. (Asteropeiaceae) à large distribution ; Physena sessiliflora Tul. (Physenaceae) à large distribution ; Rhopalocarpus undulatus Capuron (Sphaerosepalaceae) à distribution restreinte
Les Familles les mieux représentées sont Fabaceae (50 spp.) ; Malvaceae (30 spp.) ; Apocynaceae & Rubiaceae (25 spp. chacune) ; Euphorbiaceae & Oleaceae (16 spp. chacune) ; Ebenaceae & Sapindaceae (14 spp. chacune)

Parmi les espèces existantes 79 espèces sur 135 qui ont été évaluées sont considérées comme menacées. Aussi 35 espèces figures sur l'Annexe II des espèces CITES et une espèce dans l'Annexe I

Tableau 3 Situation des espèces floristiques de l'AP AA MdF

	Total	**Endémiques**	**Remarques**
Famille	89	03	
Genre	284	40	
Espèces	422	417	16 espèces rare et endémiques locales ; 05 espèces naturalisées

Tableau 4 Evolution des connaissances sur la richesse floristique de l'AP AA MdF

	Avant 2014	**2018**
Famille	58	89
Genre	158	284
Espèces	242	422



Illustration 4 Quelques espèces floristiques de l'AP AA MdF (source: MBG, 2018)

L'écosystème non forestier :

- Une formation secondaire complète la liste des écosystèmes avec des jachères, des savanes herbeuses et des savanes arbustives ;
- Les savanes forment et constituent les zones de pâturage.

- ***Biodiversité faunistique***

- AMPHIBIENS

Suivant la compilation des travaux d'inventaire de l'AIDA (2020) et de l'Association Tanjona (2020), les amphibiens comptent actuellement 20 espèces dans l'AP AA MdF qui sont réparties dans 4 Familles de 09 Genres. Et 07 espèces sont figurées dans la liste rouge de l'UICN dont un Vulnérable (VU)- *Stumpffia staffordi*-, deux espèces En danger (EN)- *S. roseifemoralis et S. angeluci* - et cinq En danger critique d'extinction (CR) dont l'espèce emblématique *Mantella viridis*. Deux espèces sont en annexe II de la Convention CITES (*Hoplobatrachus tigerinus* et *Mantella viridis*).



illustration 5 Mantella viridis (gauche) et Boophis cf. majori de l'AP AA MdF (source: Association Tanjona; 2020)

- REPTILES

La combinaison des résultats des inventaires a permis de dénombrer 60 espèces de reptiles sont reparties dans 33 Genres des huit Familles dans le Paysage Harmonieux Protégé d'Ambohitr'Antsingy Montagne des Français. Cinquante-cinq (55) espèces sont endémiques nationales

Par conséquent, 19 espèces sont menacées selon la liste rouge de l'UICN 2020 dont, 11 Vulnérables (VU), cinq En dangers (EN) et trois en dangers critiques d'extinctions (CR). Tandis que pour les espèces en annexe de la Convention CITES, 06 espèces figurent dans l'annexe II tandis que 02 sont figurée dans l'annexe I.



illustration 6 Langaha pseudoalluaudi ; Paroedura lohatsara, et Madagascarophis fuschi (source Association Tanjona; 2020)

- OISEAUX

Pour l'avifaune, 53 espèces ont été recensées à l'issue de cette l'investigation biologique dans le Paysage Harmonieux Protégée de la Montagne des Français en 2020. En combinant les données issues de la bibliographie et autres inventaires précédents ainsi que la présente mise à jour, le nombre total d'espèce d'oiseau est de 68 espèces réparties en 61 Genres et 37 Familles.



illustration 7 Ispidina madagascariensis et Vanga curvirostris (source : Association Tanjona ; 2020)

- MAMMIFERES

L'Ambohitr'Antsingy possède plusieurs mammifères en occurrence les lémuriens qui sont représentés par six espèces dont deux diurnes, *Eulemur coronatus* (EN), et *E. sanfordi* (EN); et quatre nocturnes dont *Daubetonia madagascariensis* (EN), *Lepilemur septentrionalis* (CR), *Microcebus tavaratra* (VU) et *Cheirogaleus* major (VU). Il est important de noter que le groupe d'*Eulemur sanfordi* était vu dans le premier platier d'*Anosiravobe* par le primatologue ZAONARIVELO John en 2018, puis par l'équipe du SAGE la même année et par les patrouilles communautaires en 2019. Alors que celui-ci n'ait jamais mentionné dans la littérature en effet, il est important de faire l'investigation. D'autant plus qu'elle vit en symbiose avec *Eulemur coronatus*.



illustration 8 Lepilemur septentrionalis ; Microcebus tavaratra (source: SAGE; 2019 ; 2020) et Daubentonia madagascariensis (source: Zosé Gaston; 2018)



illustration 9 Eulemur coronatus et Eulemur sanfordi (source: SAGE; 2018)

Outre les lémuriens le site abrite 03 mammifères carnivores non observés directement mais pas de présences effectives (poils, excréments) suivant les investigations de l'association Tanjona : *Cryptoprocta ferox ; Galidia elegans ; Viverricula indica*

De plus, 09 espèces de micromammifères non volant sont recensés et 09 micromammifères volants dont 02 vulnérables (*Pteropus rufus ; Rousettus madagascariensis*)



illustration 10 Hipposideros commersoni (source: Association Tanjona; 2020)

- INSECTES :

Pour ce qui est des insectes, les investigations scientifiques dans le but d'intégration au niveau du plan d'aménagement n'ont été faites qu'en 2020. Les premiers inventaires permettent d'avancer un nombre non exhaustif de ces derniers suivant le jumelage avec les résultats bibliographiques obtenus. Ainsi, il a été recensé 24 Familles réparties en 27 Genres pour un total de 57 espèces. Les Achrioptères présente une nouvelle espèce endémique (*A. maroloko sp.nov)*



illustration 11 Achrioptera phallax (source: SAGE: 2018) et A. maroloko sp. nov. (source : Glaw et al ; 2019)

- ***Changement climatique et biodiversité***

Actuellement, le climat connait une véritable variation au niveau mondial, Madagascar et ces différentes zones ne sont pas épargnées. Ce changement au niveau du climat affecte bien évidemment les espèces animales (comportement biologique : apparition, reproduction, hibernation, migration …) et végétale (phénologique : floraison, fructification, feuillaison). Le CC impact en cela non seulement la répartition biogéographique des espèces mais également leur comportement et leur résilience vis-à-vis des modifications de leur milieu et de leur habitat.

I.2.4- Richesse, potentialité et dynamique de l'AP

- ***Richesses***

L'AP AA MdF est un élément représentatif au sein de l'Ecorégion des forêts sèches de l'Ouest caractérisée par une forte diversité biologique et un niveau d'endémicité local remarquable. Cette écorégion est une priorité globale pour la conservation. La forêt dense sèche d'Antsingy est riche en flore et faune typiques de l'écorégion avec plusieurs espèces localement endémique, notamment *Adansonia surezensis* et *Aloe suereziensis*.

Malgré les différentes dégradations et atteintes constatées au niveau du milieu naturel résultant des pressions anthropiques, les travaux de diagnostic ont permis de distinguer quelques types d'écosystèmes caractérisés par le relief, la nature du sol et le climat prédominant.

Sur le plan biologique outre les diversités spécifiques sus mentionnées de la flore et de la faune, l'AP AA MdF présente 03 formations caractéristiques représentant le paysage et les habitats : la forêt dense sèche semi caducifoliée ; la forêt galerie ; les tsingy



illustration 12 Végetation sur tsingy (source: ADORE; 2020)

Sur le plan historique, le site dispose du fort Anosiravo (Commune Rurale Ramena) témoin de la période coloniale de l'île et le fort Ambohimarina (Commune Rurale Mahavanona) vestige du passage du roi Radama I dans l'axe Nord de Madagascar et des guerres franco-merina de l'époque.

Sur le plan archéologique et paléontologique, l'AP AA MdF regorge de plusieurs grottes très peu explorées. Certaines présentes des fossiles non identifiées, d'autres sont vestiges de l'arrivée de Hommes à Madagascar comme lakaton'i Anja. Si des recherches indiquent que la population de Madagascar provient d'Indonesie et de l'Afrique de l'Est par leur établissement il y a peu près 500 ans, les découvertes au niveau de cette grotte remets en question toutes les hypothèses connues. Se trouvant sur le côté sud de la gorge d'Andavakoera dans l'AP AA MdF et mesure 18 m de long d'Est en Ouest sur 4,5 m de large vers l'intérieur à partir de la ligne d'égouttement. Elle a été découverte en 1980 et de nouvelles fouilles ont été menées en 2010 par Robert E. Dewar et son équipe. Les découvertes suivantes ont été réalisées :

- des activités humaines sont identifiées au 12è- 14è siècles (céramiques)

- les datations par carbone 14 indiquent cueilleurs de la gorge d'Andavakoera ont vécu au moins au 3è-7è siècles après JC

- de pierres en taillés (outillage lithiques) datant de près de 2000 ans avant JC

La grotte est considérée comme l'une des plus vielles site archéologique de Madagascar

(***source: Dewar, R.E., Radimilahy, C., Wright, H. T., Jacobs, Z., Kelly, G.O., Berna, F., 2013.- Stone tools and foraging in northern Madagascar challenge Holocene extinction models. PNAS Proceedings of National Academy of Sciences, Etats-Unis)***

Sur le plan culturel et cultuel l'AP AA MdF est l'un des sites sacrés de Anjoaty (un des regroupements les plus reconnu de la zone Antakarana) Il représente non seulement un lieu de vie mais aussi pour certains leurs lieux de sépulture ce qui en fait des zones tabous ou « fady » engageant le respect et la préservation par les descendants du milieu.



illustration 13 Une des grottes de l'AP AA MdF (source: Zosé Gaston; 2018)

- ***Potentialités***

Vis-à-vis de ces richesses, l'AP MdF dispose alors de plusieurs potentialités pouvant assurer la conservation de la biodiversité, permettre la sauvegarde des mœurs et de la société et surtout promouvoir le développement des communautés riveraines et de la Région DIANA.

Les richesses biologiques peuvent aider à : trouver des financements à vocation spécifique de sécurisation du site, de conservation des espèces ou de recherche (cibles de conservation, espèces phares, espèces peu connues …), ou à vocation de valorisation des ressources biologiques (gestion des espèces alimentaires parmi les PFNL, les PFNL ornementaux, valorisation des essences ligneuses …) et l'accès et partage des avantages (APA) Elles peuvent également indure à la création de système de participation active à la conservation (volontariat, service civique, stage pratique …) ou des séances de découvertes (suivi écologique participatif, circuit scientifique …) ou tout simplement par l'écotourisme

Les valeurs historique, archéologique, paléontologique, culturelles et culturelles sont des atouts valorisables pour la conservation des ressources naturelles vivants (flore et faune) et non vivant (eau, paysage …) à partir de statuts particuliers tels patrimoine nationale, mondiale, tany fady ou tabous, … Ces valeurs sont également des possibilités d'attrait tant touristiques (tourisme historique et patrimonial ; tourisme scientifique ; tourisme culturel par le tourisme communautaire ou villageois, tourisme de découverte (trekking, escalade, via ferrata ou via ferrata souterrata, …), tant non touristiques (pratiquants des mœurs) renforçant ainsi l'intégrité du site.

- ***Dynamique de l'AP***

Suivant les richesses et les potentialités de l'AP AA MdF il est certain qu'un dynamique réel existe et peut être renforcer afin d'atteindre sa gestion effective. Cette dynamique se résume par les services écosystémiques que prodiguent cette aire protégée au niveau local, régional, national et même international.

Services de support : sont la base de tous les autres services. Leurs effets sur les Hommes sont soit indirects soit sûr de longues périodes. Le paysage forestier de l'AP AA MdF assure la formation des sols fertiles, la lutte contre l'érosion, la production d'oxygène, et fournis les zones d'habitation de la faune locale et les espèces migratrices.

Services d'approvisionnement : Ils permettent d'obtenir des biens commercialisables par exploitation des écosystèmes. Le massif forestier fournir en premier lieu de l'eau pour les communautés environnantes (consommation, irrigation, pour le bétail) Il fournir entre autres la production alimentaire et médicinale issus des produits forestiers non ligneux (miel, igname, plantes médicinales et ornementales …) affectant la vie communautaire ainsi que des viandes de brousses (tenrec, potamochère, pigeon…)

où ces animaux habitent et les fruits forestiers (jamblon, anonacées, tamarin …) En partie les produits ligneux peuvent y être produit également.

Services de régulation : ce sont les bénéfices obtenus de la régulation des processus des écosystèmes. De par le fait que les forêts sont des puits de carbone, l'AP AA MdF permet non seulement la purification de l'air par les forêts mais aussi de stocker dans les blocs forestiers ainsi que dans le sol une partie du carbone ; ceci participe en cela à la lutte contre le changement climatique. Ces dernières assurent aussi un rôle important dans le cycle de l'eau par la limitation des ruissellements ce qui participe à la recharge des aquifères et lutte contre les inondations. La purification de l'eau par filtration est également une régulation assurée par l'AP.

Services culturel et social : ce sont des bénéfices non-matériels obtenus par les hommes à partir des écosystèmes à travers l'enrichissement spirituel, le développement cognitif, la réflexion, la création, les expériences esthétiques. Dans ce sens on peut dire que les forêts et le paysage de l'AP AA MdF sont des sources d'emploi qui est le résultat de la gestion, restauration, protection, projets de développement local etc. et présentent également des valeurs éducatives (éducation à l'environnement) Ils ont également une valeur esthétique au niveau du paysage et renforcent les relations sociales – par le fait de bénéficier des mêmes ressources. Elles peuvent également offrir des possibilités éco touristiques vu l'emplacement et les sites culturels et historiques.

I.2.5- Priorité de gestion de la conservation : 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. Une cible focale peut être un élément unique, comme une espèce importante ou un habitat distinct, ou peut regrouper plusieurs éléments importants de la biodiversité qui nécessitent un même type de gestion (par exemple un groupe de lémuriens). Dans le cas où la cible est un habitat, il est possible d'y inclure une ou plusieurs cibles intégrées, par exemple une espèce vivant dans l'habitat qui ne mérite pas d'être considérée comme cible focale, mais qui requiert quand même une forme de gestion. Un des critères importants dans le choix des cibles est qu'ensemble, elles doivent représenter la biodiversité générale de l'AP ; elles doivent servir d'indicateurs de la santé écologique du site, et leur conservation doit assurer celle de toute la biodiversité représentative de l'AP.

Après l'identification des cibles de conservation, la viabilité de chaque cible est évaluée utilisant le logiciel « Miradi » développé par l'ONG The Nature Conservancy et adapté au contexte malagasy. Le mode d'évaluation de la viabilité adopté à l'Ambohitr'Antsingy est le mode « key attribut ». Cette mode d'évaluation consiste à assurer l'évaluation en se base sur des attributs écologique clés (densité, distribution, pressions …) 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. Dans les sections qui suivent une brève description de chaque cible est faite, ainsi qu'un résumé de leur viabilité et de leurs problématiques clés. Le Tableau en fin de section présente un résumé de la viabilité de chaque cible par rapport aux critères d'évaluation.

- ***Cible 01 : Forêt galerie (FG)***

La forêt galerie est une forêt de type dense subhumide sempervirente et occupe environ une surface approximative de 460 Ha en 2020. Elle figure parmi les cibles de conservation en raison de sa forte sensibilité aux aléas climatiques et sa fragilité face aux pressions anthropiques. En 2006, sa superficie a été estimée à 710 Ha (référence utilisée dans le PAG 2014) Entre 2006 et 2014 aucune étude fiable n'a permis de savoir la couverture forestière ; il est force de constater qu'une hypothèse de perte l'ordre de 250 ha est enregistré en 14 ans soit de 18 Ha par an, le plaçant comme 1er cible de conservation de l'AP. Pourtant, ce type de végétation est le lieu de refuge des animaux à la recherche de fraicheurs durant la période sèche. Pour la partie Sud de l'AP, elle constitue le plus grand des vestiges forestiers. Sa conservation assure ainsi la préservation d'un habitat mais aussi des essences forestières qui la composent dont les arbres de grande taille et des espèces de bois dur (*Syzygium sakalavarum, Eugenia*

sp, Breonadia salicina, Mangifera indica) Les principales des pressions issues d'activités anthropiques sont la carbonisation, les coupes illicites des bois d'œuvre et de construction. ***Sa viabilité est moyenne***.



illustration 14 Forêt galerie de l'AP AA MdF (source: SAGE; 2019)

- ***Cible 02 : Forêt dense sèches (FDS)***

Plus de la moitié de la surface de l'AP AA MdF est occupée par la forêt dense sèche semi caducifoliée qui a détenu une proportion de 63% de l'AP, soit 3 811 ha de sa superficie en année 2006. Pareillement que la forêt galerie, la FDS n'a pas eu une étude fiable sur sa couverture en 2014 ainsi les valeurs de 2006 ont servi de référence au PAG de 2014, entre période à laquelle il est supposée que la plus grande destruction forestière a eu lieu, objet principale de la mise en conservation sous statut d'aire protégée. Sa superficie approximative actuelle est 3080Ha (50,91% de la superficie totale) ; une perte de 731 Ha est ainsi enregistrée en 14 ans soit de l'ordre de 52 Ha par an. Cette forêt est composée d'arbre à haute futaies de 15 à 20 mètres et caractérisée par une formation associée avec des tufs basaltique. Et de plus, la majorité des espèces endémiques nationales, régionales et locales dont *Adansonia suarezensis*, *Dalbergia suaresensis, Terminalia crenata, Xanthocercis madagascariensis, Cormiphora* et les espèces de *Diospyros*, la faunistique endémique locale, telle que *Lepilemur septentrionalis* y est également présente.

Soumise à la coupe sélective des essence ligneuses, à la carbonisation, à la divagation de bétails et l'envahissement des espaces ouvertes aux plantes envahissantes réduisant la régénération naturelle et artificielle, l'équilibre naturelle de la FDS est remis en question. Ces pressions peuvent la mettre en péril et fragiliser sa résilience et celles des autres habitats qui interagissent avec elle face au changement climatique.



illustration 15 Forêt dense sèche semi caducifoliée de l'AP AA MdF (source: SAGE; 2018)

Vu son rôle primordial en tant qu'habitat mais également en tant de source de la diversité spécifique et génétique, sa mise en protection comme une cible de conservation est nécessaire. Cela va assurer la préservation de la faune qu'elle abrite et assurer la viabilité du paysage forestier et des services écosystémiques qu'ils apportent. ***La FDS a une viabilité « bonne ».***

- ***Cible 03 : Adansonia suarezensis***



illustration 16 Adansonia suarezensis de l'AP AA MdF en floraison (source: SAGE; 2020)

Adansonia suarezensis est l'une des espèces de baobab le plus rare au monde et fait partie aussi des 06 espèces endémiques de Madagascar. Sa situation n'a pas changé depuis le PAG-2014 et elle est classée en danger par l'UICN. Elle ne se trouve que dans des endroits éparpillés de la zone d'Antsiranana et la plus grande population dans une AP se trouve dans l'AP AA MdF. De plus, sa répartition est restreinte et comme toutes les espèces de baobab, l'espèce d'*Adansonia suarezensis* possède une vitesse de régénération et de croissance très lente. Outre cela, la fragilisation de son milieu et de la flore associée (par défrichement, coupe …) à son existence impactent grandement ses capacités de régénération et de survie. Par conséquent elle est vulnérable aux actions humaines et aux impacts du

changement climatique. La pérennité de cette espèce dépend également des autres composantes de l'écosystème forestier dont les pollinisateurs naturels qui y vivent. **Sa viabilité est bonne.**

- ***Cible 04 : Dalbergia suaresensis***

Dalbergia suaresensis (FABACEAE), est une espèce ligneuse endémique de Madagascar à forte valeur ajoutée en tant qu'espèce prisée dans l'ébénisterie. C'est une espèce de bois précieux. L'exploitation se révèle au niveau local et national par sa qualité de bois d'œuvre très recherchée par la population pour la construction de meubles raffinés. Pourtant, cette espèce se trouve seulement dans les trois zones suivantes : Loky-Manambato, Ambohitr'Antsingy Montagne des Français et Oronjia. La classification UICN la mets dans la catégorie « En danger ». *D. suarezensis* est soumise ainsi principalement à la pression de coupe sélective. Son habitat et sa pérennité naturelle est par ailleurs menacée par les autres pressions comme le défrichement et la carbonisation.



illustration 17 Feuilles, gousse de fruits et tronc avec cœur du bois de Dalbergia suaresensis (source: Tropicos; 2018)

Par ces diverses raisons, et du fait de sa croissance lente qui mets en péril le renouvellement de l'espèce face aux diverses pressions, elle figure comme cible de conservation avec une viabilité est **bonne.**

- ***Cible 05 : Lémuriens endémiques menacées***



illustration 18 Eulemur coronatus (akomba ou lemur couronné) et Lepilemur septentrionalis (tangalavaka ou lepilemur de Sahafary) (sources: SAGE;2020 et Zosé Gastion; 2018)

Plus de la moitié de toutes les espèces de primates dans le reste de l'Afrique sont menacées suivant le rapport de mise à jour de la liste rouge par l'UICN en 2020. A Madagascar près d'un tiers (31%) de toutes les espèces de lémuriens sont suivant se rapport de mise à jour « en danger critique d'extinction » et 98% d'entre elles sont menacées. L'AP AA MdF présente 6 espèces de lémuriens endémiques dont 01 en danger critique d'extinction (*Lepilemur septentrionalis*), trois en danger (*Eulemur coronatus ; E.*

sanford ; Daubetonia madagascariensis) et deux vulnérables (*Microcebus tavaratra* et *Cheirogaleus* major) Ces mammifères sont surtout victimes de la perte de leur milieu de vie naturelle et des impacts du changement climatique. La chasse à vocation de consommation existe mais à de très faible fréquence (surtout par les acteurs illicites de coupe d'essence ligneuse) ; la capture pour la vente ou pour l'exposition aux touristes sont plus fréquente surtout pour le lémur couronné mais cette activité se rencontre surtout hors de l'AP AA MdF. En raison ces pressions, de cette nouvelle alarme sur la situation des lémuriens au niveau mondial, du fait de la répartition restreinte et ponctuelle de certaines espèces, en raison de la faible densité de quelques-unes au niveau local, les lémuriens de l'AP AA MdF sont figurés parmi les cibles de conservation sous l'appellation « lémuriens endémiques menacés » **Leur viabilité est faible.**

- ***Cible 06 : Sites historiques et culturels***

Autre les valeurs cultuels, l'Antsingy offre aussi des sites historiques et culturelles. Ces sites témoignent d'une part de l'occupation des colons Français dans la partie Nord de l'AP (Anosiravo) et celle des Merinas du temps de RADAMA 1er localisé à Ambohimarina dans sa partie Sud. Ainsi, l'AP présente une caractéristique particulière car il recèle en lui-même des histoires de la Région et les coutumes de sa population locale mais aussi de Madagascar. Ces sites regorgent d'histoire mais aussi des « fady » et des coutumes locaux (lieux sacrés, tabous) qui peuvent contribuer à la conservation et au développement comme attrait touristique. En jumelant les valeurs locales au paysage et à la biodiversité, ces sites peuvent conduire à l'appropriation des actions menées en faveur de l'aire protégée. Des découvertes et des activités touristiques tel visite de site historique, ballade, randonnée… peuvent y être menées sous réserve de respect des lieux. Les principales menaces de ces sites sont l'usure par le temps et le manque de rénovation ou entretien, les vandalismes et vols de vestiges, l'ignorance et le non-respect des mœurs et des anciens (olobe mpitana fomba) ainsi que des DINA. La perte de la qualité du paysage qui fait partie de ces sites du aux défrichements impactent négativement aussi leur image et leur avenir. La **viabilité de cette cible de conservation est très bonne mais des efforts de rénovation et d'entretien sont à assurer.**



illustration 19 Vestiges du fort Anosiravo et paysage vu d'Ambohimarina (source: SAGE: 2017 et 2014)

Ces sites méritent d'être valorisées et conservées du fait des valeurs historiques riches avec des différents vestiges présents

Récapitulatif de la méthodologie d'évaluation des cibles de conservation et résumé des résultats

Viabilité :

La viabilité va dépendre de la taille de la cible, de sa condition, du contexte spatial par rapport à la connectivité

Intégrité :

Elle est assurée par quelques analyses dont :

- Analyse conceptuelle : degré avec lequel, l'élément transmet les valeurs socioculturelles de l'époque qu'il représente ;
- Analyse de l'état physique : se base sur la comparaison de l'état original et son état actuel ;
- Aspect naturel et social : sont les conditions ambiantes et les Facteurs sociaux

Signification :

- Correspondance : Eléments culturels immatériels qui continuent à être valide avec la vie quotidienne, la réalité
- Transmissibilité : Se réfère à la transmission des éléments culturels immatériels d'une génération à une autre
- Contexte : Ce sont les facteurs sociaux ou naturels qui favorisent ou limitent la conservation des éléments culturels

Tableau 5 Viabilité des cibles de conservation de l'AP AA MdF

Item	Viability Mode	Status	Type	Poor	Fair	Good	Very Good
AP AA MdF PAG 2020 2024		**Good**					
Cible 1: Forêt galerie	Key Attribute	Fair					
superficie de la FG		Fair		>50%	25%-50%	5%-25%	< 5%
2020-01-01: 460					460		
Cible 2: Forêt dense sèche semi caducifoliée	Key Attribute	Good					
		Good	Size				

Item	Viability Mode	Status	Type	Poor	Fair	Good	Very Good
Superficie de la FDS		Good		> 50%	25%-50%	5%-25%	< 5%
2020-01-01: 3080						3080	
Cible 3: Bozy mena	Key Attribute	Good					
		Good	Condition				
Nombre de la population		Good		10000	10000-20000	20000-30000	> 30000
2015-01-01: 30000						30000	
Cible 4: Manary mavo	Key Attribute	Good					
		Good	Condition				
Présence		Good		<10 ind/Ha	10 ind/Ha-50 ind/Ha	50ind/Ha - 100 ind/Ha	> 100 ind/Ha
: > 100						> 100	
Cible 5: Mammifères endémiques menacées	Key Attribute	Poor					
		Poor	Landscape Context				
Perte de l'habitat		Poor		> 50 Ha	25 Ha -50 Ha	10 Ha - 25Ha	< 10 Ha

Item	Viability Mode	Status	Type	Poor	Fair	Good	Very Good
: 490				490			
Cible 6: Sites et patrimoines	Simple	Very Good					

Définition des valeurs allouées

- Poor (Basse) : si l'on permet au facteur de persister dans cette condition durant une période prolongée, il sera pratiquement impossible de restaurer ou prévenir la disparition.
- Fair (Moyenne) : le niveau de variation acceptable pour ce facteur est dépassé. La situation requiert une intervention humaine. Si l'on ne fait rien, la cible sera vulnérable à de sérieuses dégradations.
- Good (Bonne) : le niveau de variation pour ce facteur est acceptable, mais la situation peut requérir quelques interventions humaines.
- Very Good (Très Bonne) : ce facteur fonctionne dans un contexte écologique au statut optimal, et requiert peu d'intervention humaine.

I.2.6- Menaces et pression sur l'AP

Les aspects suivants sont présentés dans cette partie :
- Description des menaces sur l'AP et ses composantes ;
- Description des pressions sur les plans écologique, culturel, social et économique, leurs causes directes et indirectes, et leurs impacts sur la biodiversité de l'AP et en particulier sur les cibles de conservation du site.

Les menaces sont des facteurs qui portent atteinte à la viabilité des cibles de conservation, et qui doivent nécessairement être évalués et suivis dans le temps et dans l'espace. Les menaces comprennent deux éléments :

- Les impacts, facteurs qui réduisent la viabilité d'une cible de conservation (par exemple une diminution de la superficie d'un habitat) ;
- Les pressions, activités humaines tangibles et immédiates qui sont à l'origine de l'impact (par exemple le défrichement et la coupe sélective).

Le niveau des impacts et des pressions agissant sur les cibles de conservation a été évalué, en utilisant le logiciel « Miradi» développé par l'ONG The Nature Conservancy. Une brève présentation de chaque pression et de ses impacts sur les cibles de conservation sont donnés dans les lignes qui suivent, ensuite les résultats des analyses sont présentés dans un tableau synthétique.

Méthodologie d'évaluation des menaces

L'évaluation des menaces se fait en deux parties ; l'évaluation des impacts, qui sont des facteurs qui réduisent la viabilité d'une cible de conservation, et l'évaluation des pressions, qui sont les activités humaines tangibles et immédiates, à l'origine de l'impact.

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

Une valeur (soit très haute, haute, moyenne ou basse) est attribuée à chacun de ces quatre attributs, afin de nous permettre de calculer le niveau de menace cumulatif par cible de conservation, par pression, et pour l'AP en général.

- ***Carbonisation***

L'exploitation des ligneuses pour la production de charbon de bois est une pratique courante à Madagascar pour servir de combustible de cuisson. Pour l'AP AA MdF et les Fokotany aux périphéries, la production de charbons de bois est très rependue dans les 08 Fokontany riverains. L'exploitation se fait en général hors AP mais des actions illicites sont recensés au niveau des limites d'interne de l'AP.

Suivant les investigations, les immigrants issus de la Région Sud et Sud-Est de Madagascar vivants au niveau de la ville d'Antsiranana sont les plus grands exploiteurs de charbon illicite dans l'AP AA MdF par rapport aux populations riveraines. Effectivement, le taux des populations migrantes s'élève à 85% comparé à celui des populations locales de 15%. Les études de 2018 montrent que 70% des charbonniers sont des acteurs occasionnels et 30% sont permanent. La tranche d'âge varie de 18 ans à 42 ans. La taille moyenne de leur ménage est de 5 personnes (64% supérieurs à 5 personnes ; 36% moins de 5 personnes) ; 25% sont analphabètes ; et la majorité (plus de 55%) ont un niveau d'étude primaire. La raison principale de l'activité est le complément de revenu (70%) ; le reste en fait une source de revenu principale. Cette action de complément de revenu est motivée aussi par la forte demande en charbon de bois du chef-lieu de Région à environs 10 Km de l'AP et des Communes riveraines (évaluée à 15 000 tonnes par an, soit 1 000 000 sacs de charbon par an)

Les dégâts causés par cette activité sont très considérables au niveau des forêts naturelles et des aires protégées dont l'Ambohitr'Antsingy Montagne des Français. Par conséquent, elle constitue une véritable menace pour la préservation de la forêt de l'AP AA MdF car elle s'accompagne de défrichement et une perte de la couverture végétale.



illustration 20 Four à charbon en préparation et en combustion (source: AIDA; 2020)

Le processus de fabrication du charbon de bois reste très artisanal en 05 étapes : la coupe (05 jours), l'arrangement du four (03 jours) ; la mise en couverture avant combustion (02 jours) ; la cuisson (10jours) ; mise en sac (02 jours) Au total 22 jours sont nécessaires pour la préparation d'un four à charbon. Le nombre de four produit par charbonnier, occasionnel ou permanent, est en moyenne de 06 four par an avec un volume moyen des fours de 12m^3 (4m x 3m) Un four produit approximativement 658Kg de charbon ; le nombre de sac par four est à peu près de 50 sacs charbon (petit sac de ciment).

Le rendement est évalué 45 kg/m^3 des bois ligneux. Un groupe de charbonnier de 03 personnes peut produire mensuellement jusqu'à 150 soit 02 tonnes de charbon. Ce qui signifie à 35 m^3 de bois carbonisés par mois, soit 420 m^3 annuelle. En déduction, la surface exploitée annuellement par groupe de charbonnier est estimée 0,60 ha de forêt dans la zone moins exploitée et 0,80 ha dans la zone plus exploitée.

La carbonisation se fait individuellement dans la majorité des cas (98%) ; 2% seulement travaillent en groupe (coupe et arrangement) Aucune distinction d'essence n'est faite pour la carbonisation. Il y a malgré tous des essences cibles (*Albizia sp. : Diospyros sp. ; Ziziphus sp. ; Tamarindus sp. ; Acacia sp. ; Mangifera sp. etc.)* et des essences accessoires (*Annona sp. ; Cassia sp. ; Grewia sp. …)* La majorité des vente (83%) se font indirectement par des intermédiaires (collecteurs, revendeurs) et le reste directement aux consommateurs. Le prix de vente varie de 4000 Ar à 8000 Ar par sac suivant le lieu de transaction et le type de client.

Le charbonnage n'est pas pratiqué pendant toute l'année, il est surtout pratiqué durant la saison sèche (mai - novembre), dans laquelle les activités agricoles sont moindre et sa fabrication est plus facile. Le charbonnage s'accompagne d'un défrichement laissant le sol notamment dénudé rendant une érosion du sol (formation du lavaka) et une reforestation particulièrement difficile, voire même impossible.

La répartition de l'origine de charbon qui s'y trouve se présente comme suit : les 15% (2 250 tonnes) de charbon aperçu dans cette ville sont issus du reboisement d'eucalyptus des Communes Rurales du

District d'Antsiranana II. Par contre, les 85% (12 750 tonnes) de charbon proviennent des bois des forêts naturelles parmi lesquelles celles de l'AP AA MdF. La situation de la carbonisation est un défi national et régional pour préserver les forêts restantes à Madagascar. C'est la raison pour laquelle la Région DIANA a mis à disposition des acteurs locaux et régionaux le Plan Régional en Energie et Biomasse (PREBB) comme outils de référence des défis, potentialités et perspectives dans le cadre de la professionnalisation et légalisation du secteur et des acteurs tout en assurant l'intégrité écologiques des zones protégées. Suivant les menaces quasi-irréversibles de cette pression sur le paysage et les ressources naturelles (FDS, FG, espèces y habitants), **sa valeur est « haute »**

- ***Coupe sélective***

La coupe sélective des bois ligneux fait partie d'un système d'exploitation des produits forestiers pratiqué par les populations riveraines que les migrants. L'ampleur de cette activité dépend significativement aux potentialités économiques des Fokontany périphériques de l'AP AA MdF. Les populations locales effectuent cette activité en raison de la fabrication de leurs maisons et de leurs meubles en extrayant les madriers (équarris ou brute appelé blocage), ainsi que pour la construction de clôture des champs de culture par les gaulettes. Les coupes en ce sens ne sont pas nombreuses Les migrants exploitent les essences ligneuses issues de la coupe sélective pour les produits de poteaux de maison et des madriers (équarris ou brute) dont la totalité est pour la vente au niveau des menuiseries d'Antsiranana dans la production de meubles ou de planches. En effet une forte demande de produit ligneux est constatée au niveau de la grande ville d'Antsiranana qui présente à lui seul près de 52 ateliers-bois enregistré.



illustration 21 Coupe sélective (source: SAGE; 2020) et coupe de gaulettes (source: AIDA; 2020)

Les espèces de bois de construction et d'ébénisterie (planche, bois rond, bois équarris) les plus touchées les espèces à bois dur notamment les ébènes et les palissandres (*Dalbergia sp, Diospyros sp .)* D'autres espèces à bois de qualité comme *Thespesia gummiflua* (varoala) *; Stereospermum sp.* (somotsohy) *; Terminalia sp ;* (mantaly) *; Xanthocercis madagascariensis* (voankazomeloka) *; Nesogordonia sp., Labramia sp.* (nanto) , *Manilkara sp.* (nantomena ou hazomena), *Mimusops sp.*(anganariala) sont aussi prisés par les bucherons. Les arbres matures pouvant portent des graines sont les plus abattus dans l'AP AA MdF. Par conséquent, la régénération naturelle de ces espèces est menacée avec un niveau de risque d'extinction élevé. Outre les impacts négatifs sur chaque espèce, l'abattage d'arbre forestier au niveau de l'habitat entraine la création de troué et ouverture de la canopée.

Cela favorise en premier lieu la fragmentation de l'écosystème mais aussi la prolifération des plantes envahissantes qui vont aller occuper les espaces ouvertes. Cela a pour conséquence de freiner la régénération naturelle face à la concurrence difficile faite par ces plantes exotiques. Cette pression induit ainsi non seulement à la perte des richesses spécifiques mais aussi au déséquilibre de l'habitat et de la faune). La coupe sélective a en cela une évaluation de menace **« haute »**

- ***Défrichement pour l'agriculture***

Le défrichement est en relation étroite avec la carbonisation et l'agriculture vivrière. Pour ce dernier cas, il est surtout motivé par la culture vivrière comme le riz pluvial, le manioc, le maïs, le patate douce. La quasi-totalité des défrichements se manifestent au début ou pendant la saison des pluies en cela ; à la fin de cette période les cas de défrichement agricole sont presque in existant. Les actions de défrichement frappent toutes zones aménageables hors aires protégées comme les forêts de formation secondaires et dans les AP notamment au niveau de la forêt galerie et de la forêt dense sèche semi caducifoliée sur sol fertile et profond.

Le défrichement agricole peut être suivi de mise en feu (culture sur brulis) ou pas. Quand le terrain est juste dégagé sans feu en raison de la bonne qualité du sol, le pratiquant est fidèle à sa parcelle et n'en crée pas d'autres. L'extension de la zone est la pratique la plus courante. Dans les zones un peu plus rudes ou peu fertiles, il est d'usage d'y mettre le feu afin que les cendres apportent plus d'éléments nutritifs au sol Pour la culture sur brulis, durant 02 ou 03 ans, la parcelle est mise en rotation et souvent étendue aux besoins de production en diversité ou en quantité. Après les 02 ans il est nécessaire qu'une nouvelle parcelle soit défrichée pour les années à venir ; le sol de l'ancienne parcelle est laissé à l'abandon au rythme naturel jusqu'à ce que de nouvelles couvertures forestières permettent de recommencer le cycle du brulis. Pour les deux cas de mode de culture les impacts environnementaux sont désastreux : perte et fragmentation des forêts ; perte du couvert végétal en soi et mise à nue du sol, érosion et perte de fertilité des sol, perte des espèces floristiques et perturbation de la faune, déséquilibre du système écologique et du paysage, installation des plantes envahissantes sur les parcelles dénudées, mauvaise impression vis-à-vis des partenaires techniques et financiers ainsi que des touristes …

Certains migrants viennent pratiquer cette activité illicite mais la plupart des acteurs sont des communautés locales. Les principales raisons vis-à-vis de l'occupation des sols sont la saturation des terres arables hors de l'aire protégée (construction privée, plein de petites parcelles de terrain privé, …), la divagation du bétail détruisant toutes cultures au niveau des villages ; manque d'eau d'irrigation. La pratique de cette activité entraine ainsi des impacts néfastes sur toutes les principales cibles de conservation.

L'agriculture est indissociable à l'être humain mais sa pratique illicite dans l'aire protégée ne peut être tolérée. Suivant la catégorisation de l'AP, la valorisation des ZUC et ZOC peut se faire au niveau de la zone tampon suivant un cahier des charges bien défini exigeant la non extension des anciennes parcelles de culture (seulement nettoyage), la non -utilisation du feu et l'appui à la conservation (restauration) et à la sécurisation des parcelles forestières restantes. Jusqu'à ce que cela se fasse le défrichement illicite pour l'agriculture reste une **menace de « haute » niveau suivant l'évaluation**



illustration 22 Agriculture illicite de maïs après défrichement et brulis (source: SAGE; 2020)

- ***Feux***

A Madagascar, les feux sont parmi les moyens utilisés par de plusieurs paysans pour nettoyer les terrains de culture, et par des éleveurs de zébus pour renouveler le pâturage.

De ce fait, l'exploitation des savanes et lisières forestières comme zone de pâturage est de coutume ainsi que l'agriculture en saison de pluie dont l'utilisation des feux n'est pas à écarter. Les feux sont ainsi causés en majorité soit par action volontaire des pasteurs de zébus soit par des agriculteurs illicites nettoyant les parcelles. Des cas d'accident issu de four à charbon ou de campement de fortune de pasteurs sont également possible. Le feu comme action de vandalisme est rare voire inexistant mais cependant à fort risque d'impacter grandement la conservation de l'AP. Toutes ces différentes sources de feu. Les feux peuvent être issus hors de l'AP mais conditions climatiques (forte chaleur …) surtout pendant la saison sèche et le *varatraza* (Mousson) favorisent l'expansion de ces derniers jusqu'aux limites de l'AP ; si l'origine du feu se trouve dans les limites, les risques de feu incontrôlé sont encore plus grands.

Effectivement, ce type de pression affecte la savane et son agglomération de formations forestières, ce qui a des impacts au niveau des peuplements et à la détérioration des habitats, particulièrement la forêt galerie et la forêt dense sèche semi caducifoliée. **La valeur de la menace est ainsi « moyenne »**

Pour résoudre les problèmes liés aux feux non contrôlés, les autorités traditionnelles et les propriétaires de zébus devront être impliqués dans uns le processus de gestion de l'AP et des résolutions de conflits sur les pâturages hors ou dans l'AP par cahier des charges.

- ***Plantes envahissantes***

L'espèce *Lantana camara* est la principale plante envahissante dan l'AP AA MdF. Elle a une prolifération extrêmement facile dans un court laps de temps et sur une grande surface. De plus les cas de feux lui sont fortement favorable pour sa germination. Les graines de *lantana camara* sont dispersées facilement par les oiseaux et n'attendent que les éclaircis de l'habitat pour germer. En effet, cette espèce s'installe progressivement après le défrichement et évince les essences forestières. Dès que l'habitat est dégradé par le coupe illicite, le défrichement, la carbonisation, le feu, l'espèce s'y installe rapidement. Par contre, dans l'habitat en bonne condition sont naturellement préservées.



illustration 23 Zone couverte de Lantana camara (source: ADORE; 2020)

Les impacts négatifs des plantes envahissantes est la limitation de l'épanouissement des essences forestières autochtones dans un habitat naturel, notamment l'espèce de plante *Lantana camara* qui est connue par le changement de composition et structure des communautés végétales indigènes. Ainsi, elle affecte spécialement la forêt galerie et la forêt dense sèche vis-à-vis de la régénération naturelle. Par contre, une zone envahie par cette espèce puis nettoyée se trouve être un très bon endroit propice pour la restauration forestière ou le reboisement. En effet, le feuillage de *L. camara* fourni un très bon humus et revitalise les sols dégradés. La grande difficulté réside dans la lutte dans les zones dans l'AP car la seule lutte possible est d'ordre mécanique puis d'en assurer la sécurisation face aux zébus. Une possibilité de la valorisation comme huile essentielle est aussi envisageable mais une étude approfondie est importante afin d'éviter que cette activité ne devienne source d'autres pressions comme la coupe pour le bois de chauffe des alambics. Suivant cette situation, **la valeur attribuée à cette menace est « basse»**

- ***La chasse***

Les populations périphériques de l'AP AA MdF pratiquent la cueillette des fruits forestiers comme la chasse. Les principaux animaux sauvages chassés sont le potamochère et les tenrecs. En générale ces espèces n'ont pas de saison de chasse. Les communautés respectent juste leur quiétude pendant la période de reproduction (accouplement, mise à bas et élevage des jeunes) jusqu'à une certaine maturité (seuls les individus matures sont chassés mais sans distinction de sexe) Les autres types d'animaux les plus touchés par la chasse sont les oiseaux (pigeons), les roussettes ou grandes chauves-souris et les lémuriens. Les premiers sont souvent pour la viande de consommation, dont la majorité des pratiquants sont des enfants-pasteurs des familles communautaires. Pour les chauves-souris et les lémuriens la chasse pour la viande est en baisse au niveau des communautés périphériques car une grande partie sont du groupe ethnique des Anjoaty qui considère que la viande de lémurien est tabou. Cette chasse au lémurien est toujours visible vis-à-vis des migrants, acteurs illicites de la coupe sélective ou de la carbonisation, qui les mangent comme mets. Outre cela, le long de l'axe Ramena, route à vocation touristique, des prélèvements de caméléons et de lémuriens sont fait par des personnes diverses origines (locaux, d'Antsiranana, des migrants) pour les exhiber aux touristes ou même les vendre. Dans tous les cas la chasse est de type illicite car aucune autorisation ou règlementation quelconque n'en défini les

mesures et conditions. Le principal mode de capture des animaux se fait piégeage (lémurien, tenrec, potamochère, oiseaux), collecte directe (reptiles) ou par tir à la flèche (oiseaux) ; les outils comme fusil ou sarbacane ne sont pas encore recensés.



La chasse entraine un déséquilibre de la composition de la population faunistique voir même la baisse accrue de la reproduction pouvant arriver jusqu' à l'extinction des espèces endémiques. L'inégalité crée par cela au niveau de la chaine trophique entre l'abondance des proies et prédateurs risque de renforcer ce déséquilibre. La régénération de la couverture végétale étant en lien direct avec la disponibilité des espèces qui dispersent les graines forestières (oiseaux, lémuriens, roussettes …) la chasse impacte aussi la régénération forestière. L'apport d'autres sources de protéine est à tenir en compte ainsi que l'accès à d'autres sources de revenus. Des mesures d'appui sur l'information et le renforcement de l'application des lois sur les espèces sauvages sont aussi à considérer.

La source de revenu additionnel et la consommation de viande comme source de protéine semblent les raisons principales qui poussent les populations à braconner les animaux dans l'AP. **La chasse a une évaluation « basse » en tant que menace.**

- ***Divagation de bétail***

Par usage historique, l'AA MdF fait partie d'une des zones de pâturage communautaire des populations riveraines depuis des décennies. La population locale pratique d'une mode d'élevage qui est de type extensif, mais les lieux de pâturage sont insuffisants. Ainsi, elle a une habitude d'envoyer leurs bétails dans la zone forestière de l'AP AA MdF qui est la zone de transhumance pastorale de prédilection. Leurs bétails sont soit accompagné d'un pasteur soit livrés à eux-mêmes pour trouver de quoi à manger.

La pression par divagation de bétail se manifeste par la présence de zébus qui piétinent les zones de reboisement ou de restauration artificiels en toute période. En période sèche les pressions tendent surtout à la consommation des jeunes pousses des plantules mises en terre ou même à « l'attaque » des pépinières malgré les clôtures. Indirectement ; les feux incontrôlés issus des besoins en pâturage de ces bétails peuvent causer des dégâts d'envergure sur les efforts de reforestation.

Dans la CR de Mahavanona (Fokontany d'Ampandriakilandy, de Nosimbary, de Mahagaga, et d'Andranomanitra) et la CR d'Antamitarana (Fokontany d'Ambodimagnary) le nombre moyen de zébus par ménage s'établit à 10 têtes. Par contre, elle s'élève à 25 têtes dans la CR de Ramena (Fokontany d'Ivovona, d'Andavakoera et de Betahitra). Bref, c'est élevage de zébus qui prime dans les activités d'élevage dans la zone périphérique de l'AP. On compte aux environs de 10 650 têtes de zébus pour 03 Fokontany de la CR de Ramena, tandis que ce nombre est de 6 400 têtes de 01 Fokontany de la CR d'Antamitarana et de 04 Fokontany de la CR de Mahavanona.

Ce type de pression a des impacts sur le phénomène de régénération des jeunes plantes forestières dus au passage de fréquent des zébus qui broutent les plantules reboisées et les jeunes pousses issues des feux de pâturage. Ainsi, cette pression touche surtouts la forêt dense sèche et le paysage de la savane. **L'évaluation de la pression est « basse »**

- ***Changement climatique***

Le changement climatique est une modification durable des paramètres statistiques (moyenne et variabilité) du climat global de la terre ou de ces divers climats régionaux, qui peut être dû à des phénomènes intrinsèques de la terre (explosion de volcan, désorientation du globe terrestre) et à des influences extérieures (facteurs anthropiques). En effet, le changement climatique anthropique est engendré par les activités humaines, provoquant la variation climatique.

Pour le cas de la zone périphérique de l'AP AA MdF, le dérèglement climatique, tel que l'augmentation ou diminution de température, l'existence de pluies torrentielle, l'accentuation de la force du vent et de la période d'impact, est l'une des sources d'aggravation des pressions en raison des inégalités sociales qui accompagnent les réfugiés climatiques marquées par la présence des migrants venant du Sud et Sud-Est de Madagascar dans la zone périphérique de l'AP. Outre cela, ce dérèglement impacte grandement l'équilibre écosystémique des habitats et de la faune comme déjà mentionné plus haut. Ces réfugiés climatiques sont des groupes de personnes qui sont obligés de se déplacer de façon temporaire ou permanentes à causer de la détérioration de leur biogéographique qui ne leur permet de plus de vivre normalement et en sécurité pour subvenir à leurs besoins fondamentaux. L'arrivée massive des migrants incontrôlés est l'un des facteurs qui contribue au non-respect du *fady*, car ils vont influencer les populations locales à discréditer leurs tabous et leurs us dues aux nouvelles innovations ou cultures qu'ils y ont importées. Ce dernier pourrait causer un déséquilibre entre l'homme et la nature, ceci entraine le non-respect des us et des traditions ancestrales qui contribuent à la conservation de la nature.

Du côté économique, le changement climatique engendre un manque à gagner aux populations riveraines de l'AP (dont les migrants) lors de la pratique des activités agricoles. Le climat, et en particulier la pluviométrie et les températures qui sont marqués par une grande variation d'une année à une autre (l'abondance de pluie/la sècheresse ; froid glacial-canicule ; pluie en avance/pluie retardée) et qui a des effets sur la production agricole, du fait que la saison de culture et de récolte ne sont pas respects, la prolifération des mauvaises herbes et les insectes nuisibles dans le champ de culture et dont tout l'ensemble induit à la diminution du rendement agricole. Cette situation oblige les populations locales à accentuer les activités en relation à l'exploitation des ressources (carbonisation, coupe illicite) et du milieu favorable (défrichement à vocation agricole) Une modification de la structure et de la composition de la forêt galerie et de la forêt dense sèche sera l'impact direct sur l'AP.

Sur le plan écologique, le changement climatique naturelle se fait sur de très longues périodes, ce qui implique une certaine adaptation des espèces animales et végétales, alors que le changement climatique anthropique engendre rapidement des conséquences qui les menaces car touchent énormément les écosystèmes si fragiles (source d'eau, terrain arable, cycle et horloge biologique de la faune et de la flore …) Le changement climatique a **une évaluation de menace « haute » pour ces diverses raisons.**

Tableau 6 Récapitulatif des pressions par rapport aux cibles de conservation

	Threats \ Targets	Cible 1: Forêt galerie	Cible 2: Forêt dense sèche semi caducifoliée	Cible 3: Bozy mena	Cible 4: Manary mavo	Cible 5: Mammifères endémiques menacées	Cible 6: Sites et patrimoines	Summary Threat Rating
	Carbonisation	High	High		Medium			High
	Coupe sélective				Very High			High
	Défrichement	Very High	High					High
	Feu	Medium	Medium	Low				Medium
	Chasse					Low		Low
	Divagation de bétails	Low	Medium					Low
	Plante envahissante	Low	Low	Low		Low	Low	Low
	Changement climatique	High	High	Very High	Medium	Medium	Medium	High
Summary Target Ratings:		**High**	**High**	**High**	**High**	**Low**	**Low**	**Very High**

I.3- Contexte sociale, culturelle, économique

I.3.1- Contexte socio-culturelle

Les aspects sociaux des 08 Fokontany riverains de l'AP sont marqués par le niveau d'éducation et la situation démographique de chaque localité. Au sein des zones riveraines de l'AP Ambohitr'Antsingy Montagne des Français, les personnes actives ont un niveau d'éducation très faible, voire même analphabète : plus de 50% de la population active ne possède qu'un niveau primaire, par contre moins de 05% atteignent un niveau lycéen.

A l'échelle des 08 Fokontany périphériques de l'AP, la taille moyenne de ménage est de 05 personnes, la population est répartie par des unités classes d'âge : 35% pour le moins de 20 ans, 25% pour les 20 à 40 ans, 25% pour les 40 à 60 ans et 15% est plus de 60 ans. Dans ces 08 Fokontany, le sexe-ratio est modérément dominée par le sexe masculin (plus de 50%)

La population riveraine est généralement stable durant dernière décennie mais le flux de migration résidentielle favorise l'augmentation démographique. En effet, 80% des enquêtés résident dans le même logement que 10 ans avant, ce sont les habitants dits « immobile ». Par contre, 20% sont des habitants dits « mobile » : 07% d'entre eux sont fidèles à leur Commune Rurale respective (quelque fois ils sont absents durant 02 ans dans leur CR, après ils y reviennent), alors que 13% proviennent des autres Régions notamment migrants du Centre, du Sud et Sud-Est des Régions d'Amoron'i Mania et de l'Antsimo Antsinanana et de l'Antsimo Andrefana (ethnies majoritaires : *Antemoro, Antesaka, Antandroy*),

En termes de dynamique démographique, l'évolution de la population dans 08 Fokontany périphériques de l'AP AA MdF comprise entre 2018 – 2019 est largement significative en termes de croissance démographique, ce qui représente 33% en moyenne.

Du point de vue culturel des zones périphériques de l'AP, il est significativement diversifié en raison de nombreuses ethnies présentes. Les 06 Fokontany de Betahitra, d'Ambodimagnary, d'Andranomanitra, de Mahagaga, d'Nosimbary et d'Ampandriakilandy sont majoritairement peuplés par les *Antesaka, Antemory, Betsimisaraka* avec toutes leurs coutumes et de leurs mœurs. Alors que les 02 Fokontany d'Ivovona et d'Andavakoera, où la plupart de population sont autochtones originaires de la Région d'Antsiranana (*Sakalava et Antakarana*). En effet, la situation socio-culturelle locale connait un mélange de culture, celle locale et d'autres apportées par les nouveaux venus devenus. Dans les 08 Fokontany, la majorité de la population locale (95%) sont des croyants dont des chrétiens représentant 65% d'entre eux, 15% des islamistes et 15% des pratiquants des us traditionnels (*Tromba,* Guérisseurs). Par contre, moins de 05% des habitants locaux sont des non croyants ou des athées. L'entraide (*Asan-tanana maro ou valin-tanana*) pour des grands travaux y est encore pratiquée.

La population connait plusieurs *fady* ou tabous. Les us et coutume dont l'interdiction des travaux au champ, l'enterrement de mort le jour mardi et jeudi, l'interdiction de manger des poulets avant d'aller au champ, l'interdiction de sortir du riz dans le grenier le jour de vendredi, la circoncision, le rite du *tromba* ou la possession sont encore existant mais leurs respects sont en déclins dû au développement des religions et à la forte migration. Pour la demande de bénédiction ou les célébrations les « joro » sont toujours d'usage. Cependant les chefs coutumiers sont de plus en plus rares. Sur le plan éducationnel et d'entretien des plus jeunes, les ainés (dady) Homme ou Femme ont une place importante. Ils assurent de transmettre l'histoire de la famille, d'inculquer les mœurs et de s'occuper des enfants. La modernisation de l'éducation ainsi que la dispersion familiale rendent de plus en plus difficile cette tâche.

Tableau 7 Récapitulatif du contexte socio-culturel (source : SAGE; 2020)

Fokontany	Ivovona	Andavakoera	Betahitra	Ambodimagnary	Andranomanitra	Mahagaga	Nosimbary	Ampandriakilandy	Total ou moyenne
Nombre d'hameaux	5	4	8	4	3	4	4	5	37
Nombre d'habitant en 2018	500	250	362	923	2017	1834	300	450	6636
Nombre d'habitant en 2019	570	314	900	1052	2279	2127	345	527	8114
Croissance démographique	14%	25,6%	149%	14%	13%	16%	15%	17%	33%
Nombre de toit en 2019	152	82	160	300	450	403	65	96	1708
Nombre de personne moyenne par ménage	4	4	6	4	5	5	5	5	5
Ethnies ou groupes majoritaires	Anjoaty, Antandroy, Antemoro, Merina	Anjoaty, Antemoro	Anjoaty, Antandroy, Tsimihety, Merina	Antandroy, Antesaka	Antandroy, Antesaka	Antandroy, Antesaka, Betsimisaraka	Antandroy, Antesaka, Betsimisaraka	Antandroy, Antesaka	

I.3.2- Contexte socio-économique

- ***Infrastructures socio-économiques***

L'existence et la qualité des infrastructures socio-économiques constituent le pilier même de la production économique. Grace à ces infrastructures, la population locale peut s'épanouir intellectuellement et économiquement, ainsi elle s'assure une sécurité sociale et financière mais également un bien être humain.

Pour les 8 Fokontany aux périphéries de l'AP AA MdF, les infrastructures de base ne sont pas suffisantes. Dans certains lieux, ces infrastructures sont vétustes et manquent d'entretien, dans d'autres il y a manque de personnel ou de matériels adéquats. Les grands investissements sont très peu marqués pour ces Fokontany, en particulier ceux d'Ambodimagnary, Andranomanitra, Nosimbary et Ampandriakilandy. Le manque et l'absence des infrastructures socio-économiques, telles que : le barrage d'irrigation constitue le premier obstacle à la production agricole locale ; les écoles (EPP et CEG) par rapport à la scolarisation et l'alphabétisation, les Centres de Santé de Base vis-à-vis de la vulnérabilité de la population locale en termes de santé qui provoque une baisse de la capacité de production économique. Tout ceci engendre une grande dépendance des populations riveraines des ressources naturelles disponibles aux alentours dont les forêts et l'AP AA MdF, en provoquant la détérioration des habitats naturels et la disparition de la biodiversité (faune et flore)

- ***Activités économiques***

Dans les zones périphériques, 08 Fokontany, les activités économiques présentent deux catégories : activité principale et activité secondaire ou alternatif. Pour l'activité principale les populations locales considèrent que les activités engendrent soit un apport direct au foyer (consommation des produits) ou comme source de revenu principal ou première occupation. L'activité secondaire représente les activités alternatives source de revenu ou d'appui alimentaire. Ainsi, les types d'activités qui caractérisent les deux secteurs varient suivant les matières disponibles suivant chaque Fokontany (eau, fertilité du sol, biomasse, terrain cultivable et pâturage …)

Agriculture

L'activité agricole aux périphériques de l'AP AA MdF tient une place importante pour la vie communautaire et la situation économique. En effet, 74% de la population locale pratiquent l'agriculture avec une superficie moyenne de terrain de culture est de 0,52 ha par ménage. Suivant la spécificité de la nature de sol et de la disponibilité de l'eau, le Fokontany Ivovona s'oriente principalement dans l'activité de pêche et l'agriculture y est presque absente. Pour les 03 Fokontany (Betahitra, Ambodimagnary, Andranomanitra) l'activité d'élevage prône sur l'agriculture. Pourtant, dans le 04 Fokontany (Andavakoera, Mahagaga, Nosimbary et Ampandriakilandy) l'agriculture est l'activité principale source de revenu et de substitution. La riziculture, la culture de tubercule (manioc et igname), la culture sèche (maïs, le gros pois) sont les plus pratiquées dans le 08 Fokontany périphériques.

Les moyens d'exploitation agricole sont définis par les caractéristiques des terrains cultivables et occupés, les techniques culturales pratiquées et les équipements agricoles disponibles lors de l'exploitation déterminent le rendement agricole.

Tableau 8 Infrastructures socio-économiques des 8 Fokontany

	08 Fokontany cibles selon le nombre des infrastructures socio-économiques y existant							
Type d'infrastructure	**Ivovona**	**Andavakoera**	**Betahitra**	**Ambodimagnary**	**Andranomanitra**	**Mahagaga**	**Nosimbary**	**Ampandriakilandy**
Infrastructures sociaux								
EPP	01	01	01	01	02	01	01	01
CEG	00	00	01	01	01	00	00	00
CSB	00	00	00	00	00	00	00	00
Maison sociale	01	01	01	00	00	01	01	00
Terrain de sport	01	01	01	00	00	01	00	00
Borne fontaine publique	03	04	06	00	10	05	00	00
Lavoir	01	02	02	00	02	02	00	00
Bac à ordure	00	05	08	00	00	05	00	00
Douche et WC normalisés	oui	oui	oui	non	non	oui	non	non
Infrastructures économiques								
Marché publique	00	00	00	01	00	00	00	00
Abattoir	00	00	00	00	00	00	00	00
Barrage d'irrigation	00	00	01	00	00	01	00	00
Routes secondaires et tertiaires	01	01	02	02	04	02	01	01
Poteau à panneau solaire	10	04	02	00	00	00	00	00
Centre d'électrification	01	01	00	00	00	00	00	00

Source : AIDA, 2020

Tableau 9 Répartition des populations riveraines suivant les activités principales et secondaires/alternatives

Fokontany	Activités principales			Activités secondaires ou alternatives			Nombre de ménage enquêté
	Type d'activité	Nb	Taux	Type d'activités	Nb	Taux	
Ivovona	- Pêche - Charbonnage - Vannerie - Guide (tourisme)	70	80%	- Agriculture - Elevage	17	20%	87
Andavakoera	- Agriculture - Elevage	35	77%	- Pêche - Charbonnage - Vannerie - Guide (tourisme)	10	23%	45
Betahitra	- Agriculture - Elevage	40	65%	- Charbonnage - Vannerie - Guide (tourisme)	22	35%	62
Ambodimagnary	- Charbonnage - Vannerie - Guide (tourisme)	20	57%	- Agriculture - Elevage	15	43%	35
Andranomanitra	- Charbonnage - Vannerie - Guide (tourisme) - Commerce	45	61%	- Agriculture - Elevage	28	39%	73
Mahagaga	- Agriculture - Elevage	93	68%	- Charbonnage - Vannerie - Guide (tourisme) - Commerce	24	32%	137
Nosimbary	- Agriculture - Elevage	45	89%	- Charpente ou maçon - Charbonnage - Vannerie	05	11%	50
Ampandriakilandy	- Agriculture - Elevage	33	95%	- Charbonnage - Vannerie - Petit commerce	02	05%	35

Source : AIDA, 2020

Tableau 10 Productions agricole par Fokontany

Fokontany	Type de cultures les plus pratiqués	Superficie moyenne (ha)	Rendement moyen (t/ha)	Technique
Ivovona	Riziculture (Paddy)	0,54	0,64	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,48	0,39	Traditionnelle
	Culture sèche (Maïs)	0,54	1,21	Traditionnelle
	Culture maraichère (Tomate, Brède)	0,36	0,15	Traditionnelle
Andavakoera	Riziculture (Paddy)	0,63	0,69	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,57	0,55	Traditionnelle
	Culture sèche (Maïs)	0,66	0,76	Traditionnelle
	Culture maraichère (Aubergine, Brède)	0,85	0,84	Traditionnelle
Betahitra	Riziculture (Paddy)	0,29	0,43	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,31	0,90	Traditionnelle
	Culture sèche (Maïs)	0,63	0,68	Traditionnelle
	Culture maraichère (Aubergine, Brède)	0,77	1,09	Traditionnelle
Ambodimagnary	Riziculture (Paddy)	0,38	0,10	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,54	0,64	Traditionnelle

Fokontany	Type de cultures les plus pratiqués	Superficie moyenne (ha)	Rendement moyen (t/ha)	Technique
	Culture sèche (Maïs)	0,48	0,39	Traditionnelle
	Culture maraichère (Aubergine, Brède)	0,54	1,21	Traditionnelle
Andranomanitra	Riziculture (Paddy)	0,77	1,09	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,38	0,10	Traditionnelle
	Culture sèche (Maïs)	0,16	0,73	Traditionnelle
	Culture maraichère (Aubergine, Brède)	0,36	0,15	Traditionnelle
Mahagaga	Riziculture (Paddy)	0,54	1,21	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,36	0,15	Traditionnelle
	Culture sèche (Maïs)	0,63	0,69	Traditionnelle
	Culture maraichère (Brède et Piment)	0,57	0,55	Traditionnelle
Nosimbary	Riziculture (Paddy)	0,61	0,70	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,28	1,39	Traditionnelle
	Culture sèche (Mais)	0,29	0,43	Traditionnelle
	Culture maraichère (Oignon, Brède)	0,31	0,90	Traditionnelle
Ampandriakilandy	Riziculture (Paddy)	0,63	0,68	Traditionnelle
	Culture de tubercule (Manioc)	0,77	1,09	Traditionnelle
	Culture sèche (Maïs)	0,38	0,10	Traditionnelle
	Culture maraichère (Brède)	0,16	0,73	Traditionnelle

Source : AIDA, 2020

Tableau 11 Equipements agricoles par Fokontany

Fokontany	Type des équipements agricoles		Nb des équipements	Nb de ménage
Ivovona	Bœuf de trait		15	03
	Matériels attelés agricoles	Charrette	03	03
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		38
Andavakoera	Bœuf de trait		29	05
	Matériels attelés agricoles	Charrette	02	02
		Charrue	02	02
		Rouleau	01	01
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		39
Betahitra	Bœuf de trait		45	24
	Matériels attelés agricoles	Charrette	08	08
		Charrue	10	10
		Rouleau	05	05
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		60
Ambodimagnary	Bœuf de trait		16	10
	Matériels attelés agricoles	Charrette	06	06
		Charrue	04	06
		Rouleau	02	02
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		30
Andranomanitra	Bœuf de trait		20	12
	Matériels attelés agricoles	Charrette	06	08
		Charrue	06	06
		Rouleau	03	03
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		34

Fokontany	Type des équipements agricoles		Nb des équipements	Nb de ménage
Mahagaga	Bœuf de trait		152	45
	Matériels attelés agricoles	Charrette	20	20
		Charrue	25	28
		Rouleau	18	18
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		130
Nosimbary	Bœuf de trait		117	32
	Matériels attelés agricoles	Charrette	15	15
		Charrue	25	25
		Herse	11	11
		Rouleau	11	11
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		33
Ampandriakilandy	Bœuf de trait		84	18
	Matériels attelés agricoles	Charrette	08	08
		Charrue	11	11
		Herse	06	06
		Rouleau	03	03
	Outils manuelles agricoles	Pelle, bêche, Hache, Couteau		29

Source : AIDA, 2020

Actuellement, le mode d'exploitation de la zone périphérique de l'AP est en pleine de mutation, il s'agit d'une nouvelle orientation progressive vers un système de production parallèle dont les activités agricoles s'associent fortement avec d'autres activités secondaires (commerce, charbonnage, journalier). Les techniques de culture sont encore traditionnelles et souvent archaïques. Les techniques culturales améliorées (association de culture, SRA, SRI) et l'utilisation de fertilisant ne sont pas très connues ou peu pratiquées en raison des coûts élevés d'intrants. Le déclin de la production agricole est surtout dû à :

- La pratique des techniques traditionnelles : peu de pratique de la technique de SRI et SRA et la mise en jachère de terrain d'exploitation est quasiment absente ;
- L'absence de semence améliorée, cas de culture sèche (Maïs) ;
- L'insuffisance des équipements agricoles spécialisés, voir même l'absence des matériels agricoles motorisés
- Le manque de professionnalisme et de spécialisation dans le domaine agricole ; il s'agit de l'incapacité des paysans de choisir les activités productives et de l'identification même des activités convenables dans la zone où ils vivent.

Elevage

En milieu rural, l'élevage tient une place très importante dans l'activité économique. Pour les 08 Fokontany riverains de l'AP, l'élevage constitue l'un des éléments du mode de vie et du potentiel développement économique, ce qui représente 52% de la population. L'aviculture (canard et poulet) est très pratiquée dans cette zone périphérique et l'élevage de caprin ou ovin est le plus faible au niveau des pratiquants.

Tableau 12 Production d'élevage

Fokontany	Type d'élevage le plus pratiqué	Nb moyen des animaux en possession par ménage	Nb de ménage qui pratique ces élevages	Nb ménage enquêté	Taux
Ivovona	Zébus	28	28	87	32,18%
	Caprin ou ovin	27			
	Volaille (Canard, Poulet)	19			
Andavakoera	Zébus	26	17	45	37,78%
	Caprin ou ovin	5			
	Aviculture (Poulet, Oie)	20			
Betahitra	Zébus	15	51	62	82,30%
	Caprin ou ovin	19			
	Volaille (Poulet, Oie)	14			
Ambodimagnary	Zébus	14	20	35	56%
	Caprin ou ovin	5			
	Aviculture (Poulet, Oie)	20			
Andranomanitra	Zébus	17	58	73	79,36%
	Caprin ou ovin	11			
	Aviculture (Poulet, Oie)	7			
Mahagaga	Zébus	19	122	137	88, 7%
	Caprin ou ovin	14			
	Aviculture (Poulet, Oie)	10			
Nosimbary	Zébus	9	38	50	76%
	Caprin ou ovin	17			
	Aviculture (Poulet, Oie)	11			
Ampandriakilandy	Zébus	7	30	35	85,71%
	Caprin ou ovin	8			
	Aviculture (Poulet, Oie)	11			

Source : AIDA, 2020

On remarque dans la zone périphérique de l'AP, c'est l'élevage de bovin qui prend une place très importante dans leur activité d'élevage, car on y trouve environ de 10 650 têtes de zébus pour 03 Fokontany de la CR de Ramena, tandis que ce nombre est de 6 400 têtes de 01 Fokontany de la CR d'Antamitarana et de 04 Fokontany de la CR de Mahavanona.

Dans les 06 Fokontany (Betahitra, Ambodimagnary, Andranomanitra, Mahagaga, Nosimbary, Ampandriakilandy), la possession moyenne de zébus par ménages est de 13 têtes de zébus. Alors que les ménages enquêtés dans les 02 Fokontany (Ivovona, Andavakoera) se détiennent à 26 têtes zébus en moyenne.

Pêche

Sur les activités halieutiques, la pêche en mer est très développée dans le Fokontany d'Ivovona, ce qui représente la majorité de la population active avec 80% de pratiquants comme activité principale source de revenu. Dans le Fokontany d'Andavakoera, 35% des personnes actives exercent cette activité. La production moyenne annuelle remonte aux environs de 836 kg/an. Ce chiffre varie en fonction de l'importance de ce secteur dans leur activité économique locale. Pourtant, cette activité est

quasiment absente dans des 06 autres Fokontany : Betahitra, Ambodimagnary, Andranomanitra, Mahagaga, Nosimbary et Ampandriakilandy.

Les pratiquants de cette activité adoptent encore une pêche traditionnelle bien que l'utilisation de filets présente certaines déviations aux normes à propos de la maille des filets utilisés, l'exploitation irrationnelle des produits halieutiques … L'absence des moyens nécessaires pour moderniser les outils (petite pirogue, petit filet) ainsi que les formations techniques sont insuffisantes.

A l'égard des problèmes liés à la commercialisation des produits halieutiques, le 02 Fokontany d'Ivovona et d'Andavakoera qui sont connus par cette activité rencontrent la difficulté de l'acheminement des produits vers le marché de la ville, ceci est dus au mauvais état des routes secondaires. Au niveau des pêcheurs, le prix de vente de ces produits est mauvais.

Artisanat

L'artisanat se trouve dans une situation un peu négligée dans les activités économiques locales. Seulement 10% de populations riveraines des 08 Fokontany exercent l'activité pour satisfaire les petits besoins familiaux. Face au désintéressement massif pour cette activité, l'inexistence de matière première au niveau local, le coût des autres intrants, les prix de vente … la commercialisation des produits artisanaux est difficile et la filière comme AGR prometteuse au sein de la zone périphérique de l'AP AA MdF n'est pas très envisageable

Ainsi, l'activité artisanale dans la zone périphérique de l'AP se caractérise, surtout en une vannerie familiale, notamment les nattes, les paniers, les nappes de table.

Exploitation des produits forestiers

La vente des produits forestiers provenant de l'exploitation des ressources forestières hors et dans l'AP, notamment le charbonnage, la coupe d'essences ligneuses (madrier, poteaux, bois de chauffage …), la chasse, l'extrait des plantes médicinales … sont des activités lucratives dans les 08 Fokontany. Malgré une baisse de l'ampleur de ces activités il y a encre 25% de populations riveraines la pratiquant ; ceci est dû en raison de la rareté de ces produits et la fermeté de la réglementation qui agit sur le moyen d'exploitation des produits forestiers. Alors 85% d'entre eux préfèrent de faire d'autres AGR (Activités Génératrices de Revenus), telles que l'élevage, le commerce.

Effectivement, il y a lieu de signaler que le charbonnage ne constitue pas une activité principale pour la population locale mais plutôt une activité secondaire et très lucrative. Les habitants font l'exploitent de charbon (carbonisation) pour assurer leur besoin monétaire. En tous cas, les dégâts causés par cette activité est considérable avec 190 sacs de charbon en moyenne par an et par exploitant

Tourisme

Le tourisme est une activité qui se pratique au niveau de l'AP AA MdF avant même sa mise en place. Il y était pratiqué par des amoureux de la nature ou des opérateurs privés de la grande ville ou annexé près des limites de l'AP. La diversité des produits et offres touristiques présente une large gamme : trekking, circuit de sous-bois, circuit découverte et botanique, circuit sportif et tsingy, escalade ; circuit paysage ; circuit historique … Les spécificités des richesses biologiques, historiques, culturelles sont propre à chaque localité. Le village de Betahitra présente même un tourisme villageois en collaboration avec l'Association Villageoise Malagasy ou AVIMA. Dans chaque localité avec une prestation touristique, les communautés ont déjà bénéficié d'un minimum de formation et de recyclage en matière d'accueil, de guidage, d'animation et même de restauration. Par la

présence de la demande, la création et renforcement des compétences locales et les potentiels partenariat avec le privé, le tourisme présente une opportunité de développement communautaire réelle.

Il existe 4 grands circuits au niveau de l'AP AA MdF: Abattoir de Pierre ; Vallée des Perroquets ; Bleu ou Tsingy ; Ambohimarina

En gestion commune avec la Commune de Ramena, de l'ORTDS et SAGE, regroupé au niveau du GIE Anosiravo, le circuit Anosiravo présente le circuit Baobab et la Tour 360°

- ***Impact du changement climatique sur les activités économiques et l'adaptation locale***

Au niveau de l'AP et ses périphéries le changement climatique qui se manifeste de plusieurs manières dont l'augmentation de la température moyenne, la variation dans le régime de pluies (sècheresse et inondation) et sa répartition, la fréquence de l'intensité des évènements extrême (cyclone), le renforcement du souffle du vent (varatraza) qui ont une grande influence la vie communautaire surtout pour la production agricole. Les impacts économiques varient d'un Fokontany cible à l'autre. Ces impacts sont particulièrement forts et palpables dans les Fokontany qui considèrent l'agriculture comme étant une source principale de revenu. Or dans ces zones, la production de riziculture (riz) et de culture sèche (maïs, manioc) et de culture maraichère (brède, piment et aubergine) contribuent de manière significative à l'amélioration du revenu de la population locale. Il y a ainsi perte de potentialité économique face au changement climatique ou du moins une désorganisation de la compréhension du système de production agricole au niveau des paysans et du calendrier cultural. Cependant les modifications climatiques pourraient avoir des impacts autant négatifs que positif. En général, une augmentation des températures moyennes peut limiter la prolifération des insectes nuisibles, et un allongement de la saison de croissance et de floraison (saison de pluie) favorise la disponibilité en eau, devraient occasionner un accroissement potentiel du rendement des rizicultures et des cultures sèches et maraichères. A l'inverse, l'allongement de la saison sèche hivernal risques d'accroitre les invasions par les insectes ravageurs et la culture sèche restera une culture très appropriée, mais la riziculture et la culture maraichère deviendrons moins adaptés. En effet, l'évolution des conditions climatiques pourrait aussi réduire la qualité et les rendements agricoles de ces zones. Face à cela, l'adaptation de l'agriculture aux nouvelles conditions liées aux changements climatiques est primordiale et la population locale doit adopter des nouveaux types de production. Il s'agit que des certains cultivateurs locaux cultivent toujours les semences améliorées et traitées (cas de maïs) et pratique les techniques culturales comme l'association de culture, le SCV (Système de culture sous couverture végétale morte vivante), afin d'assurer une meilleure protection des sols et une meilleure condition hydrique.

Pour l'élevage, les impacts du changement climatique ne sont pas très différents de l'agriculture. L'assèchement de l'air ambiant, du sol et des ressources hydriques impactent négativement les possibilités notamment pour les pâturages, l'abreuvage du bétail, et l'élevage extensif ou normalisé. Entre autres, le dérèglement climatique prolifère les maladies et nuisibles (grippe aviaire, fausse teigne, …) et déstabilise la production locale. De cause à effet ceci induit à un certain niveau de pauvreté et incite les larcins villageois (poule, volaille, caprin, ovin …) pour compenser le déficit monétaire ou en protéine. De même pour la pêche, outre l'acidification des océans et l'augmentation de la température des mers, le changement climatique affecte sur le cycle de vie et de reproduction des poissons et autres produits de la mer. La quantité de produits disponibles pour les pécheurs se trouve ainsi remise en question vis-à-vis de leur renouvellement et leur distribution géographique.

Par rapport au tourisme, le changement climatique est relié directement à la qualité et à la richesse biologique. Les impacts du CC peuvent entrainer une dégradation ou perte de la biodiversité et du paysage. Ainsi le risque encourut sévit au niveau de la disparition des attraits touristiques conventionnels liés fortement à l'image de Madagascar comme hotspot de la diversité biologique. Les pertes écologiques sont ainsi directement impactant sur les revenus et la situation socio-économique local.

- ***Conclusion sur les activités économiques***

En guise de conclusion, selon les analyses de situation des activités productives au sein des zones périphériques de l'AP AA MdF la pauvreté de la population riveraine est loin d'être éradiquée malgré les efforts d'amorçage du processus de développement économique local. L'insuffisance et la mauvaise qualité des infrastructures socio-économiques, le manque d'éducation et l'analphabétisme, la mauvaise gestion de la production et des finances familiales ; la faiblesse d'appui technique et d'investissement dans l'agriculture, l'élevage et de la pêche ; le manque d'espace pour l'élevage de type extensif ; l'absence de technique sylvicole approprié dans et hors AP sont des défis à relever et à corriger afin que les communautés locales puissent consciemment se développer et puis participer concrètement à une cogestion pérenne de l'AP AA MdF.

I.3.3- Intégration de l'AP dans les plans régionaux

D'après les richesses biologiques, l'existence de plusieurs des sites historiques et culturels … d'AA MdF lui fait porte le statut particulier d'AP. Faces aux facteurs dévastatrices des activités anthropiques et des impacts du changement climatique, la résilience de la biodiversité et des populations ainsi que la pérennité des ressources naturelles font que la zone soit fortement considérée dans les plans régionaux. Ainsi AA MdF suivant le SRAT 2019 de la région DIANA figure comme un sous territoire à part (sous territoire VI) avec deux vocations spécifiques : touristique et agricole. Avec le complexe d'aires protégées de Ramena (Ambodivahibe, Oronjia, AA MdF) et le périmètre agricole de plus de 4000 Ha, ce sous territoire y est présenté comme une zone à forte potentialité aux environs de la ville d'Antsiranana. Au niveau du plan régional de développement (PRD) de l'année 2019, l'AP AA MdF y est mentionné comme étant l'un des sites touristiques les plus visités du District d'Antsiranana II malgré sa récente rénovation. La présence de ces informations clés justifie l'importance du site sur le secteur social et économique régional sans pour autant mettre de côté la biodiversité. Afin de concrétiser les actions nécessaires vis-à-vis de ces documents officiels au niveau régional, l'élaboration et exécution des schémas d'aménagement communal (SAC) ou intercommunal (SAIC) doivent être amorcés.

I.3.4- Priorité pour la sauvegarde du bien être humain

Dans le cadre de la sauvegarde social vis-à-vis de l'environnement afin d'assurer un bien être humain dans la mise en protection de l'AP, un accompagnement et appui des communautés doivent être réalisés. Ils doivent également s'inscrire vis-à-vis de la limitation ou régularisation d'accès dans les périmètres de l'AP afin de bien considérer les zonages mis en place. La mise en protection de l'AP AA MdF apporte des impacts positifs et négatifs sur le plan social et économique dans la zone de l'agglomération de l'AP qui affecte les 08 Fokontany cibles dans les 03 CR de Ramena, d'Antamitarana, de Mahavanona.

Ces impacts se présentent comme suit :

Pour les impacts négatifs :

- Perturbation des activités liées à l'extrait des ressources naturelles dans l'AP : carbonisation, extraction d'essence ligneuse, plantes médicinales et ornementales, chasses, collecte de PFNL … ;
- Perturbation des mœurs d'élevage par la limitation des zones de pâturage ;
- Perturbation des activités de charbonnage et de culture sur brulis, entrainant la diminution de revenu des charbonniers existants et des agriculteurs qui pratiquent régulièrement la culture sur brulis en saison des pluies, les rendant ainsi vulnérable sur l'accessibilité aux besoins financiers de base pour les PPN

Pour les impacts positifs :

- Amélioration de l'économie Régionale et des conditions de vie de la population locale dues à la mise en œuvre de l'écotourisme ;
- Diversification des sources de revenu à partir de la promotion des AGR et de l'intégration des techniques améliorées de l'agriculture (SRA, SRI), culture sèche et maraichère, de l'élevage et de l'artisanat.
- Formation et partage de compétence aux communautés sur les valeurs de la biodiversité à travers les emplois vert (pépiniériste, agent de patrouille, agent de suivi écologique participatif …)
- Ouverture aux partenariats, regroupement en association et coopérative, relation avec le privé …
- Préservation de l'environnement aux proximités fournissant ainsi les services écosystémiques essentiels aux biens être humain

En bref, à moyen et long terme, l'économie locale et régionale s'améliore à l'issue de la mise en protection de l'AP grâce à l'existence des AGR à travers de la mise en adoption des activités artisanales à vocation touristique et de l'écotourisme. Ainsi, la création des emplois dont le guidage, les porteurs, pisteurs, cuisinier et restaurateurs, hébergeurs … seront augmentés dans la zone périphérique. Malgré que des membres des communautés riveraines qui pratiquent continuellement des activités compromettant l'intégrité de l'AP verront leur revenu à diminuer, des actions d'accompagnement seront à faire. Pour régulariser cette situation, la gestion de conflit doit se focaliser sur la gestion du territoire (zonage de l'AP) et la mise en œuvre des activités alternatives à l'exploitation des ressources naturelles au sein des limites de l'AP. Celles-ci seront en faveur des besoins de la population locale mais dans le respect du PAG et des cahiers de charges. Le choix de ces activités à entreprendre sera fait à la base des études préalables dans leur faisabilité technique et financier pour la compensation des pertes bénéfices satisfaisantes et surtout avec l'acceptation de toutes les commutés concernées de l'AP, surtout l'accord des PAPs (majeurs et mineurs) à travers les VOI et ULG

II- AMENAGEMENT ET ZONAGE DE L'AP

II.1- Fixation des objectifs d'aménagement

Par rapport au contexte locale, à la richesse biologique, culturelle, historique, l'AP AA MdF présente une diversité de potentiels à préserver et à valoriser. Les objectifs d'aménagement se traduisent pour cela en deux éléments clés : une zone spécifique à vocation de conservation et une zone spécifique à vocation de valorisation des ressources naturelles et des richesses du site.

II.2- Zonage de l'AP par les objectifs d'aménagement

La nouvelle aire protégée Ambohitr'Antsingy Montagne des Français comprend deux unités d'aménagement : le noyau dur (ND) et la zone tampon (ZT). Le noyau dur est la zone spécifique à la conservation et pour la recherche ; la zone tampon se spécifie en zone d'occupation contrôlée (ZOC) et en zone d'utilisation contrôlés (ZUC) ainsi que de la zone de service écotouristique (ZSE)

- **Le noyau dur :**

C'est la zone de périmètre de protection intégrale, où des activités de suivi écologique permettent de déterminer l'évolution de l'écosystème et de l'habitat. Des actions de restauration et de réhabilitation d'habitat y sont menées afin d'assurer le maintien de l'intégrité de la composition, structure et fonction de l'écosystème. Cette zone offre la meilleure représentativité des habitats et des conditions climatiques. Elle représente 2938 Ha soit 48,57% de la superficie totale et est constitué de plusieurs blocs forestiers. Toute activité, entrée e circulation sont strictement règlementées.

- **Les zones tampons :**

Ce sont les zones englobant les ZUC, ZOC, et ZSE et qui jouxtent le ND. Les activités y sont autorisées mais limitées et régies par voie règlementaire pour assurer une meilleure protection de l'AP.

La ZOC et la ZUC sont disposées autour du ND et a une superficie de 2402 Ha soit 39,72% de la superficie totale de l'AP. Comme leurs noms l'indiquent, elles servent d'occupation et d'utilisation à des fins de valorisation pour permettre une certaine autonomie sociale et économique notamment des communautés riveraines. Les populations y jouissent donc d'un droit d'usage. Elles incluent les zones de reboisement, agropastorales et sylvopastorales, d'occupation, et de collectes de ressources naturelles ligneuses ou non ligneuses. Leur gestion et utilisation sont soumises au respect strict des cahiers de charge défini par voie réglementaire.

Les zones de reboisement : sont des zones anciennement dénudées ou défrichées et qui nécessitent la mise en place d'action pour le retour du couvert végétal suivant des essences spécifiques aux exigences pédologique et des besoins socio-économiques. Leur exploitation et valorisation sont soumises aux cahiers de charges défini par voie règlementaire.

Les zones agropastorales et sylvopastorales : Ce sont les zones, où les activités agricoles, sylvicoles et pastorales sont autorisées avec un appui technique pour diminuer de façon significative les pressions sur l'AP et les risques encourues par rapport aux techniques de mise en œuvre. Ces zones permettent d'assurer un pâturage acceptable pour le bétail sans pour autant être contraignante sur les actions de restauration ou reboisement. Elles offrent également un terrain de culture temporaire ou permanent aux communautés locales pour subvenir à leur besoin familial et, à un certain niveau, fournir ou répondre à des demandes du marché suivant les types, qualité et quantité de produits à disposition. Leur identification est à assurer avec l'aide des communautés villageoises. Leur exploitation et valorisation sont soumises aux cahiers de charges défini par voie règlementaire.

Les zones d'occupation contrôlée (ZOC) :

Les zones d'occupation sont étroitement liées aux zones agropastorales et sylvopastorales. Ces parties sont des endroits où l'habitation ou l'occupation, temporaire ou permanent, sera acceptée et tolérée suivant le souci du bien être humain. Leur occupation et valorisation sont soumises aux cahiers de charges et leurs tailles sont à bien définir dans le document sans possibilité d'extension, vente ou achat. Leur zonage se base sur l'occupation ante création de 'l'AP.

Les zones de collectes de ressources naturelles ligneuses ou non ligneuses ou zones d'utilisation contrôlée (ZUC):

Ces zones sont connues comme étant des zones de prélèvement pour faciliter la subsistance communautaire aux besoins forestiers et des ressources naturelles. Leurs localisations sont spécifiques pour chaque Fokontany riverain. Leur détermination est consensuelle avec les VOI et ULG afin d'éviter des conflits inter-villageois. Elles ont été définies également pour répondre prioritairement aux besoins traditionnels des communautés riveraines en ressources forestières, telles que les bois de construction, les bois de chauffage, les tubercules, les pharmacopées etc. Les modalités d'utilisation de ses ressources sont validées le gestionnaire et le ministère de tutelle suivant un cahier des charges précis.

- **Les zones de service écotouristique :**

L'AP AA MdF dispose de 02 ZSE se trouvant aux 02 extrémités Nord et Sud de l'AP. Leur vocation principale est la promotion et valorisation des potentiels touristiques tout en maintenant les richesses biologiques spécifiques, historique, culturelle et paysagère.

La ZSE Nord est un bloc forestier qui abrite les vestiges du Fort Français d'Anosiravo, elle a une superficie de 305 Ha soit 5,04% de la superficie totale de l'AP

La ZSE Sud est une zone avec des parties forestières et à savane au niveau du Fort Malagasy d'Ambohimarina avec une superficie de 403 Ha soit 6,65% de la superficie totale de l'AP

II.3- Carte de zonage de l'AP

Suivant le zonage et le plan d'aménagement et de gestion, la cartographie acceptée et validée dans le décret de création définitive de l'AP se définie suivant la carte suivante :

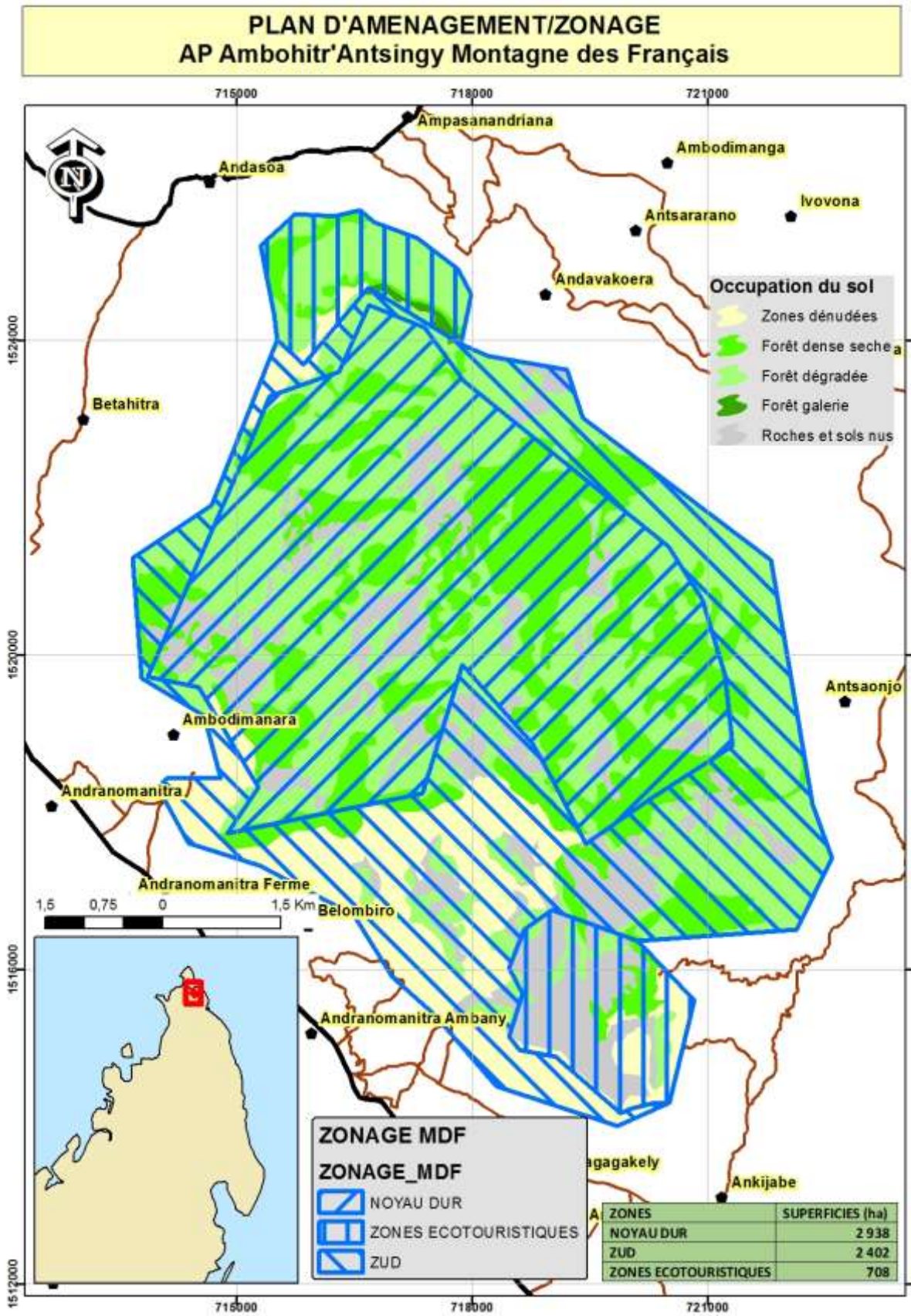


illustration 24 Carte du zonage de l'AP AA MdF (source: SAGE, 2020)

II.4- Principe de la bonne gouvernance de l'AP

La gouvernance l'AP AA MdF suit scrupuleusement les principes de bonnes gouvernances adoptée par le SAPM ; il s'agit des principes suivants :

- ✓ Respect des droits humains

Le principe du respect des droits humains, sans distinction ni discrimination, doit être reconnu et respecté. Les objectifs de gestion de l'AP ont déjà pris en compte certains de ces principes, et la gestion de tous les opérateurs de l'AP respectera l'ensemble de celle-ci. La conservation doit avoir des incidences positives, respectant les droits humains incluant les valeurs culturelles, spirituelles, religieuses, sociales, économiques et de subsistance accordée à la biodiversité par les communautés locales. Ce principe se traduit à travers la participation, le consentement préalable, en connaissance de cause, plus particulièrement dans la création et la gestion des AP. Ce principe constitue une garantie de la viabilité des aires protégées.

- ✓ Equité

Lorsque les droits et intérêts des populations locales ne sont ni prises en compte ni respectés, et lorsqu'elles ne participent pas pleinement aux décisions qui les affectent, les aires protégées peuvent avoir une incidence négative sur ces populations. Les communautés locales, les femmes et les jeunes devront ainsi participer pleinement à l'établissement et à la gestion des aires protégées, et des mécanismes soient mis en place pour garantir le partage équitable des avantages que procurent les aires protégées ; L'équité entre générations actuelles et celles qui suivront est aussi un des aspects clés du développement durable. Les générations futures doivent aussi bénéficier de l'environnement dans la même mesure que les générations actuelles si nous voulons poursuivre le développement durable.

- ✓ Légitimité et voix

Ce principe correspond à la pleine participation de tous les groupes d'acteurs concernés, à tous les niveaux du processus de prise de décisions concernant les Aires Protégées (législation, planification, établissement, planification de la gestion, opérations). Il faudrait donc de s'assurer que tous ces groupes, sans distinction, puissent participer librement au processus inhérent à la création de l'AP.

- ✓ Subsidiarité

Ce principe consiste à assigner l'autorité et la responsabilité de la gouvernance et de la gestion des aires protégées au niveau le plus proche possible aux ressources naturelles, en fonction des capacités…

- ✓ Précaution et utilisation durable

Le principe de précaution reconnaît l'absence de certitude dans les actions entreprises et à entreprendre. Il s'agit ainsi d'identifier et de prendre des mesures de conservation correspondantes, qui vise à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable. Les initiatives qui présentent des dangers sérieux pour la santé humaine ou la biodiversité ne devraient pas être entamées. (CDB Article 2) L'utilisation durable qui est composée de plusieurs principes dits « d'Addis Abeba »5, consiste en l'utilisation des éléments constitutifs de la diversité biologique d'une manière et à un rythme qui n'entraînent pas leur appauvrissement à long terme, et sauvegardent ainsi leur potentiel pour satisfaire les besoins et les aspirations des générations présentes et futures.

- ✓ Performance, responsabilité décisionnelle et imputabilité

L'imputabilité suppose une obligation de démontrer des résultats palpables à chaque étape du processus de création, face à des engagements convenus et d'en assumer la responsabilité. Les actions entreprises devront ainsi être performantes.

- ✓ Transparence, simplicité et devoir de compte-rendu

La transparence, la participation des intervenants dans le processus de création de l'AP devrait assurer à ceux-ci un accès égal et opportun aux informations pertinentes qui portent sur les enjeux ou préoccupations, le processus, la décision prise, sur la performance de la gestion des Aires Protégées et

sur l'utilisation de celles-ci, notamment des pouvoirs de réglementation et de dépense qui ont été conférés.

II.5- Choix de la catégorie et du mode de gouvernance

Suivant le décret de création définitive, la catégorisation l'AP AA MdF, suivant les catégories de l'UICN acceptées par le SAPM, est la catégorie V (Paysage Harmonieux Protégé ou PHP). Elle est gérée principalement pour assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives, et où les interactions « Homme/Nature » contribuent à maintenir la biodiversité. Les PHP présentent suivant le SAPM des objectifs principales et secondaires dont :

Objectifs principaux de gestion :

- Maintenir la diversité du paysage et de l'habitat, ainsi que des espèces et écosystèmes associés.
- Maintenir l'interaction harmonieuse de la nature et de la culture, en protégeant le paysage terrestre et/ou marin et en garantissant le maintien des formes traditionnelles d'occupation naturelle et de construction, ainsi que l'expression des réalités socioculturelles locales.
- Promouvoir les modes de vie durables et les activités économiques en harmonie avec la nature ainsi que la préservation de l'identité socioculturelle des communautés concernées.
- Satisfaire les besoins des populations à l'intérieur de l'aire protégée par l'utilisation durable des ressources naturelles (agricoles, forestières, d'élevage ou de la pêche) et le maintien des services écologiques (eau potable ou revenus tirés des formes durables de tourisme).
- Maintenir et renforcer le système traditionnel de gestion des ressources naturelles qui contribue à la préservation du paysage et des activités humaines qui y sont compatibles.

Objectifs secondaires de gestion :

- Offrir au public toute une gamme de loisirs en plein air respectant les qualités essentielles de l'aire protégée.
- Promouvoir les activités scientifiques et pédagogiques contribuant au bien-être à long terme des communautés résidentes et sensibilisant le public à la protection des paysages.
- Promouvoir la restauration des habitats dégradés.

Plus spécifiquement à l'AP AA MdF suivant le décret de création définitive, l'objectif principale est de conserver les valeurs naturelles et culturelles de l'Ambohitr'Antsingy Montagne des Français.

Les objectifs spécifiques sont pour leurs parts :

- ***L'identification et l'opérationnalisation d'un processus de pérennisation***
- ***La sauvegarde de la richesse unique en biodiversité et de l'assurance de sa viabilité grâce à la maitrise des risques***
- ***La valorisation des patrimoines culturels, traditionnels et historique qui contribuent à la conservation de la biodiversité***
- ***La déclinaison de l'Ambohitr'Antsingy Montagne des Français en joyau écotouristique (phare) et une fierté de la Région DIANA***
- ***L'amélioration de la qualité de vie de la population locale et la sauvegarde des populations les plus démunies à travers l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.***

Le mode de gouvernance qui s'applique ainsi à l'AP AA MdF est la cogestion de type collaboratif entre le gestionnaire ou gestionnaire délégué et les communautés locales. Ceci implique que suivant le principe de gouvernance du SAPM, que la transparence et le respect du principe de responsabilité vis-à-vis des partenaires publics ou privés (gestion du territoire et des

moyens) soit assurée ainsi que le respect de la redevabilité sociale et environnementale et du respect du principe de partage équitable des avantages issus de cette aire protégée.

II.6- Structure de la gestion de l'AP

Comme mentionné précédemment l'Ambohitr'Antsingy MdF utilise le système de cogestion de type collaboratif qui implique fortement les communautés riveraines. La gouvernance et la gestion de l'AP sont basées sur quatre niveaux de structures : Comité Régional pour la Promotion de Système de l'AP de la DIANA (CRP SAP DIANA), le Comité d'Orientation et de Suivi (COS), le Comité de Gestion Participative (COGEP) de l'AP AA MdF et l'Unité Exécutive de l'AP AA MdF.

- **Comité Régional pour la Promotion de Système de l'AP de la DIANA (CRP SAP DIANA)** :

Ce comité regroupe la Région DIANA et la Direction Régionale chargée des aires protégées, les Districts, Communes, OSC et les partenaires techniques et financier de la Région. Il a pour missions :

- D'assurer la coordination des activités des intervenants dans les Aires Protégées ou dans des projets annexes pour conserver la biodiversité et promouvoir le bien-être de la population.
- De contribuer aux actions environnementales de la Région

Afin d'accomplir ces missions, le CRP aura les tâches et responsabilités suivantes :

- Assurer la communication entre intervenants
- Servir de plate-forme d'"échange et de concertation entre les intervenants
- Assurer la complémentarité des interventions
- Appuyer la DREDD (selon la possibilité des intervenants) pour la bonne gestion des Aires Protégées et la mise en œuvre des activités environnementales
- Assurer la synergie des actions des intervenants dans les Aires Protégées
- Faciliter la plaidoirie auprès des bailleurs potentiels pour les intervenants membres
- Orienter les partenaires financiers à axer leurs interventions pour le bien-être de la population autours des Aires Protégées

- **Comité d'Orientation et de Suivi (COS) :**

Il assure le suivi de l'exécution des actions découlant de la création de toutes Aires Protégées au niveau d'une Région. Ce comité est coprésidé par le Directeur en charge des Aires Protégées de la Région concernée et par le Préfet territorialement compétent. Les membres sont nommés suivant une décision du Ministre en charge des Aires Protégées.

Sur proposition de chaque département d'appartenance respectif, les membres sont constitués, selon le cas par :

- les représentants des Collectivités Territoriales Décentralisées (Province, Région, Communes) ;

- les représentants du gestionnaire délégué de l'Aire Protégée ;

- les représentants des Services techniques déconcentrés des ministères concernés ;

- les représentants des organismes rattachés ;

- les représentants des Communautés locales et/ou des communautés de base touchées par l'Aire Protégée ;

- les représentants de la société civile ;

- les représentants du secteur privé exerçant dans les secteurs de développement prévus dans les Aires Protégées de catégorie V ou VI de la région (activités extractives, activité de production électrique, pêche, forêt, agriculture) ;

- un représentant de la Commission SAPM, le cas échéant ;

- ainsi que toute personne ou organisme choisi pour ses compétences particulières sur proposition du Directeur Régional en charge des Aires Protégées et/ou du gestionnaire.

Les attributions du COS sont notamment :

- donner des orientations et conseils sur la gestion de chaque Aire Protégée et de ses zones de protection et/ou périphériques ;

- examiner l'état d'avancement et les problèmes rencontrés dans la mise en œuvre des différents outils de gestion de l'Aire Protégée tels que le Plan d'aménagement et de gestion, le plan de sauvegarde social ou de tout autre document ;

- fournir des avis et approuver les dossiers techniques dont : le cahier des charges, le plan de travail annuel et le rapport de travail et financier annuel du gestionnaire opérationnel de l'Aire Protégée, les amendements ou les renouvellements du plan d'aménagement et de gestion ou les changements de limite, le retrait d'agrément d'une Aire Protégée Privée ;

- contribuer à la résolution des conflits intersectoriels ;

- contribuer à l'intégration des Aires Protégées dans les référentiels de développement notamment le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) et le Schéma d'Aménagement Communal (SAC) ;

- contribuer aux communications liées aux Aires Protégées

- **Le Comité de Gestion Participative de l'AP AA MdF (COGEP)**

Ces principales missions sont :

- Assurer un suivi et une évaluation effective avec appui à l'unité d'exécution pour la mise en œuvre du PAG et des plans annuels du travail ainsi que les impacts de la gestion
- Participe également dans la planification stratégique, et proposer les orientations et les objectifs de gestion selon les intérêts des parties prenantes conformément au décret de l'AP et du PAG au niveau du CRP ;
- Assurer une communication et une concertation adéquate entre les parties prenantes et rendre compte sur la gestion de l'AP au CRP ;
- Assurer une médiation en cas de conflits.
- Identifier et faciliter l'accès aux opportunités d'appui financier et technique

- **L'Unité Exécutive ou Direction Exécutive de l'AP (UE) (DirEx)**

L'unité exécutive regroupe Les communautés locales et le SAGE. L'UE travaille et collabore pour mettre en œuvre les activités priorisées dans le PAG et le plan de travail annuel.

Ses missions principales sont :

- Assurer la conservation des ressources naturelles et les fonctions écologiques de l'AP pour le bien-être de la population
- Assurer la gestion conjointe, participative et transparente
- Assurer la pérennisation de la gestion de l'AP
- Elaborer avec le COGEP et assurer la mise en œuvre du plan de travail annuel
- Suivre et évaluer les réalisations par rapport au plan de travail
- Assurer l'intégrité de l'AP

Cette unité rapporte au niveau du COS sur les plans d'action et l'avancement des activités

- **Groupe des Organismes d'Appui ODA**

Le groupe des organismes d'appui est formé par l'ensemble des institutions, des organismes et ou Organisation Non Gouvernementale, des projets ou programme qui ont accompagné le processus de création de la NAP depuis le début ou sont venu petit à petit grossir volontairement le rang des membres du COS. Ce groupe appui techniquement et financièrement à la gestion de l'AP.

III-OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS ET ACTIONS

III.1- Visions, objectifs de gestion et résultats attendus

III.1.1- Vision

La vision de de l'aire protégée Ambohitr'Antsingy Montagne des Français n'a pas été modifiée depuis la rédaction de la 1ère version du PAG. A long terme, cette vision consiste à ce que l'AP ait une contribution effective à la conservation de la biodiversité unique, et des valeurs culturelles, historiques et sociales pour le bien-être des communautés et le développement durable de la Région de DIANA.

L'objectif global de gestion de l'AP AA MdF tend vers la continuité des efforts fournis lors des 05 premières années, soit de renforcer les structures et les systèmes mise en place pour une cogestion effective de l'AP afin de conjuguer la conservation des ressources naturelles, culturelles et historiques d'Ambohitr'Antsigy Montagne de Français avec le développement local d'ici 2024

III.1.2- Objectifs de gestion

Spécifiquement, l'objectif global se décline à ce que :

- En 2024, les pressions dans l'AP sont réduites de moitiés et les connaissances de la biodiversité sont augmentées
- En 2024, au moins 400 Ha des zones dégradées l'AP sont utilisées comme zones de restauration et 100 Ha (dans ou hors AP) sont valorisées en zones de reboisement en faveur des communautés
- Les structures de suivi de la bonne gouvernance et de la cogestion sont fonctionnelles et assurent leurs rôles à partir de 2020
- Les structures de transferts de gestion sont fonctionnelles et assurent leurs rôles ainsi que les ULG
- La transparence et la bonne gouvernance de l'AP sont prouvées en 2022
- L'information, l'éducation et la communication sur l'aire protégée soient améliorées au niveau local, régional, national et international
- Le secteur tourisme soit développé et autonome financièrement pour l'AP
- 75% des populations locales ont accès aux services de base de la santé et du bien-être pour assurer la sauvegarde sociale en 2024

- Au moins 60% des compétences locales sont exploitées saisonnièrement pour renforcer le développement communautaire
- Les ressources naturelles locales sont valorisées en filières et chaines de valeur pour assurer le développement par des retombés économiques locaux et à redevabilité environnementale à partir de 2022
- Des aménagements d'infrastructure soient réalisés pour l'intérêt public et communautaire
- La résilience de l'écosystème soit renforcée
- Les communautés s'adaptent aux effets du changement climatique et adaptent leur mode de vie
- La sécurisation foncière de l'AP est approuvée
- Le suivi-évaluation est assuré par la transparence du suivi-technico-financier de l'AP et au respect de mise en œuvre des outils de gestion
- Le gestionnaire de l'AP est opérationnel à l'optimum et l'AP est fonctionnel

III.1.3- Les résultats attendus

Plusieurs résultats sont attendus dans la mise en œuvre des actions vis-à-vis de ces objectifs spécifiques. En tant que catégorie V se voulant gérée principalement pour assurer la conservation de paysages terrestres et à des fins récréatives, et où les interactions « Homme/Nature » contribuent à maintenir la biodiversité, l'AP AA MdF prend en compte d'une part, l'aspect de la conservation mais d'autre part le bien être humain. Les ressources naturelles offrant aux communautés les moyens nécessaires pour vivre et survire grâce aux services écosystémiques, l'importance de les préserver sera soulignée dans toutes les actions en essayant de l'harmoniser au contexte local et aux besoins communautaires.

Il est ainsi attendu que le gestionnaire ou gestionnaire délégué assurent avec les communautés dans la cogestion l'atteinte des résultats attendus suivant :

Résultat attendu I : La conservation de la biodiversité et des ressources naturelles est améliorée

Résultat attendu II : La bonne gouvernance de l'aire protégée et la cogestion avec les communautés sont effectives

Résultat attendu III : La condition de vie des communautés est améliorée et les ressources locales sont valorisées convenablement suivant leur capacité de charge à partir de 2022

Résultat attendu IV : l'aspect changement climatique est considéré dans les approches de gestion de l'AP

Résultat attendu V : La bonne gestion de l'AP est assurée

L'atteinte de ces résultats est le garant de la préservation de la biodiversité et des ressources naturelles tout en participant au développement local suivant l'objectif principal.

Des pistes d'action sont identifiés grâce à l'évaluation des activités menées entre 2014 et 2019. Elles incluent la continuité des actions favorables à l'atteinte des résultats attendus et le redressement ou réorientation de certaines autres. Dans tous les cas les actions à mener sont issus des bons résultats précédents ou des leçons apprises des échecs.

III.2- Pistes d'actions et activités à entreprendre

III.2.1- Résultats attendus 01

- ✓ **Résultat attendu I : La conservation de la biodiversité et des ressources naturelles est améliorée**

Il est attendu que toute aire protégée, quel que soit sa catégorisation, participe à la préservation de la richesse biologique de sa zone de délimitation. Cette préservation assure la viabilité et le sauvegarde à long terme de la biodiversité. Il est primordial que les pressions sur l'AP soient réduites, qu'il y ait meilleure connaissance de l'environnement naturel et que les reforestations à vocation de conservation ou d'usage soient concrètes.

Objectif 1.1: En 2024, les pressions dans l'AP sont réduites de moitiés et les connaissances de la biodiversité sont augmentées

Il ne peut y avoir réelle conservation si la dégradation écologie perdure dans le site géré. Ainsi la réduction des pressions permet de favoriser une meilleure connaissance des lieux mais aussi l'expansion de la vie locale. Les approches stratégiques et actions à entreprendre sont les suivantes :

Stratégie 1.1.1: Mobiliser les membres des communautés locales et partenaires techniques pour assurer la sécurisation de l'AP dans le cadre de la cogestion

Action 1111 : Collaborer avec les Communes afin d'organiser des patrouilles de sécurisation avec les structures communautaires locales autour et dans l'AP AA MdF avec formations

Action 1112 : Assurer la continuité des contrôles par les agents de surveillance et la brigade mixte avec leurs équipements

Action 1113 : Renforcer la surveillance de l'AP AA MdF par la méga brigade mixte

Action 1114 : Redynamiser le système de doléance, de rapportage, et des groupes d'écoute

Stratégie 1.1.2: Etendre les travaux de recherches scientifiques et le partage des compétences aux co-gestionnaires

Action 1121 : Mettre en œuvre les suivis écologiques scientifiques des espèces cibles de conservation et des espèces phares ou indicatrices

Action 1122 : Recycler et opérationnaliser les communautés locales au suivi écologique participatif

Action 1123 : Constituer et mettre en œuvre un programme de recherche scientifique pour la biodiversité et habitats dans l'AP AA MdF

Action 1124 : Partager les résultats des investigations de suivi écologique et de recherche pour pérenniser les actions de conservation et augmenter leurs valeurs ajoutées de l'AP

Stratégie 1.1.3: Renforcer la délimitation et matérialisation physique de l'AP à travers des infrastructures de conservation et de sécurisation

Action 1131 : Augmenter le nombre de support physique d'information autour des zones périphériques de l'AP et au niveau de la délimitation des limites externes et du noyau dur

Action 1132 : Entretenir les supports physiques existant sur la délimitation autour des zones périphériques de l'AP, au niveau des limites externes et du noyau dur

Objectif 1.2: En 2024, au moins 400 Ha des zones dégradées l'AP sont utilisées comme zones de restauration et 100 Ha (dans ou hors AP) sont valorisées en zones de reboisement en faveur des communautés

La réduction des pressions et l'augmentation de la connaissance et de la compréhension de la biodiversité peuvent favoriser les retours à un état amélioré du milieu et de l'habitat. Cette évolution positive peut être d'ordre naturelle et la main de l'Homme peut aussi beaucoup aider. Ainsi la réhabilitation du milieu, du paysage et des micro-écosystèmes seront assurée par les stratégies suivantes :

Stratégie 1.2.1: Doubler les pépinières à vocation de conservation et production de plantules autochtones

Action 1211 : Augmenter la superficie des pépinières existantes et mettre en place de nouvelles zones d'intervention

Action 1212 : Collaborer avec les Communes (avec identification des espèces) et les structures communautaires locales pour mettre en œuvre un plan d'action commun de production locale de plants autochtones à vocation de restauration et des plants de reboisement à vocation bois d'œuvre et d'énergie avec renforcement de capacité des acteurs

Stratégie 1.2.2: Augmenter le taux de réussite de la mise en terre de plants de restauration et de reboisement par production locale et collaboration avec des partenaires

Action 1221 : Former les communautés locales aux techniques de plantation, de suivi et lutte contre les invasives

Action 1222 : Mettre en œuvre les actions de restauration, de reboisement suivant les référentiels

Action 1223 : Créer des systèmes d'aménagement de bassin versant pour l'irrigation et l'amélioration de la pénétration par les eaux de pluie pour limiter les ruissellements

Stratégie 1.2.3: Sécuriser les zones de restauration et de reboisement tout en établissant une stratégie de valorisation de la filière bois d'œuvre et bois énergie

Action 1231 : Etablir un système de valorisation des richesses forestières ligneuses et non ligneuses dans le cadre de l'APA et assurer les partenariats

Action 1232 : Mobiliser les communautés dans la sécurisation et le suivi participatif des plantations

Action 1233 : Mettre en place des infrastructures de conservation et de sécurisation (tour de guet de feu, camp de bivouac de patrouille/recherche, pares-feux …) avec leurs modes de gestion et assurer leurs entretiens

Action 1234 : Participer à la mise en œuvre du PREBB régional (charbon vert, foyer amélioré, zonage forestier, formation …)

Action 1235 : Renforcer les actions de sécurisation face aux feux et divagation de bétails de l'AP, des zones restaurées, reboisées avec vulgarisation des procédures (charbon, cahier de charge en pâturage, nettoyage par le feu …), formations et dotation matériels

Les impacts attendus par ces actions sont :

- La réduction des pressions anthropiques sur les ressources naturelles
- La bonne sécurisation de l'AP face aux pressions et risques écologiques
- L'amélioration des connaissances scientifiques sur la biodiversité et la vulgarisation des résultats de recherche
- L'augmentation des zones de restauration et de reboisement ainsi que de leurs succès en termes de viabilité (qualité et quantité) et de valeur ajoutée

Les produits livrables sont :

- Rapports de patrouilles
- Rapports de recherche, de suivi écologique et de suivi des pressions
- Base de données sur les restaurations et reboisement
- Cartographie des zones de restauration et de reboisement

III.2.2- Résultats attendus 02

✓ Résultat attendu II : La bonne gouvernance de l'aire protégée et la cogestion avec les communautés

Il est impensable qu'une gestion d'AP soit effective et efficiente si le principe de bonne gouvernance n'est pas appliqué. La bonne gouvernance se traduit non seulement par la cogestion réelle avec les communautés locales mais surtout par l'implication de toutes les parties prenantes œuvrant au niveau régional suivant la structuration de gestion de l'AP. L'implication concerne la planification, l'exécution, le suivi, l'évaluation, le rapportage et la réorientation suivant les besoins et contextes évolutifs.

Objectif 2.1: les structures de suivi de la bonne gouvernance et de la cogestion sont fonctionnelles et assurent leurs rôles à partir de 2020

Stratégie 2.1.1: Implication des STD et CTD dans la planification, la supervision et la mise en œuvre des activités au niveau de l'AP et des Fokontany périphériques

Action 2111 : Collaborer avec les STD et CTD par domaine de compétence

Action 2112 : Rechercher des partenaires technico-financiers et système de pérennisation des financements (autofinancement, basket fund … pour l'AP)

Action 2113 : Participer à la mise à jour des plans de développement et les mettre à disposition des structures de bases (PLD, PCD, PRD, Monographie, PGE, SAC …)

Stratégie 2.1.2: Les structures de suivi de la bonne gouvernance et de la cogestion sont opérationnalisées et compétentes suivant leurs TDR

Action 2121 : Opérationnaliser le COS et du COGEP : mise à jour des TDRs et organisation des réunions

Action 2122 : Renforcer les capacités des membres du COS et du COGEP: formation, recyclage, visites, descentes sur terrain

Action 2123 : Analyser, résoudre, appuyer à la résolution des problématiques d'envergure (migration, braconnage, réseau illicite d'exploitation forestière, menuiserie …) avec les OSCE

Objectif 2.2: Les structures de transferts de gestion sont fonctionnelles et assurent leurs rôles ainsi que les ULG

Stratégie 221 : Les outils de gestion des TGRN et planification des ULG sont disponibles et mise en œuvre

Action 2211 : Réviser des PTB des VOI ou ULG et renforcer les compétences techniques, financiers, organisationnelles (formations, mise en place des KMD, renforcement des DINA)

Action 2212 : Appuyer sur le plan technico-financier les VOI et ULG et mettre en œuvre les activités de pérennisation financière

Stratégie 222 : Les actions menées dans les TGRN des VOI et la planification des ULG sont valorisées et partagées

Action 2221 : Evaluer des TGRN, recycler

Action 2222 : Partager l'expérience des VOI et ULG

Action 2223 : Sécuriser au niveau foncier les zones de TGRN

Objectif 2.3: La transparence et la bonne gouvernance de l'AP sont prouvées en 2022

Stratégie 231 : Mise à disposition des bases de données sur l'aire protégée

Action 2311 : Mettre à jour des bases de données

Action 2311 : Mettre à disposition des bases de données sur les plateformes existantes

Stratégie 232 : Renforcement de l'engagement du ministère chargé des AP et du gestionnaire pour l'aire protégée

Action 2321 : Obtenir le contrat de délégation de gestion

Action 2322 : Faire le suivi technique du ministère central

Objectif 2.4: L'information, l'éducation et la communication sur l'aire protégée sont améliorées au niveau local, régional, national et international

Stratégie 241 : Matraquage des informations par diversification de canaux médiatiques

Action 2411 : Evaluer et mettre à jour la stratégie d'information et de communication existante

Action 2412 : Dupliquer les outils d'information et de communication de la stratégie à jour

Action 2413 : Opérationnaliser un site web polyglotte dédié à l'AP

Action 2414 : Participer aux différents évènements (journées mondiales, foires économiques, salons …)

Action 2415 : Organiser des concours publics sur des thématiques concernant l'AP, primer les lauréats et publier les œuvres au grand public + émissions radio à thématiques

Stratégie 242 : Vulgarisation de l'éducation à l'environnement et au développement durable

Action 2421 : Doter les écoles rurales autours des AP, les écoles urbaines (dans les zones de regroupement des migrants) d'outils à l'EEDD et assurer la formation et supervision d'utilisation par les acteurs

Action 2422 : Faire des sorties nature pour les enfants (action de reboisement, découverte de la flore, de la faune …)

Action 2423 : Appuyer les écoles à la scolarisation des enfants en contrepartie de l'engagement parental pour l'environnement

Action 2424 : Renforcer l'alphabétisation des adultes en zones rurales par des thématiques environnementales

Les impacts attendus par ces actions sont :

- Les parties prenantes dans la cogestion et les structures de gestion sont efficaces dans leurs rôles
- Les partenariats technico-financiers sont améliorées et pérennes
- Le système de suivi et évaluation de gestion de l'AP est opérationnel
- Les communautés locales participent activement aux actions mises en œuvre pour la gestion de ressources naturelles
- La notoriété de l'AP est améliorée et les différentes informations sur elle sont valorisées à tous les niveaux

Les produits livrables sont :

- TDR des structures de gestion, PV de réunion et rapport d'exécution
- Conventions de financement, de partenariat ou de collaboration
- Rapport de suivi et évaluation des activités menées dans l'AP
- Rapport d'évaluation des TGRN et des ULG
- Publications sur l'AP

III.2.3- Résultats attendus 03

- ✓ **Résultat attendu III : La condition de vie des communautés est améliorée et les ressources locales sont valorisées convenablement suivant leur capacité de charge à partir de 2022**

La sauvegarde sociale et la prise en considération du bien être humain comme du développement figure comme un devoir du gestionnaire suivant le PGES et le PSSE. Cela consiste à participer et à promouvoir au développement local communautaire par la valorisation des ressources naturelles existantes dans et hors de l'AP ; par l'appui sur les besoins sanitaires et hygiéniques, par l'appui via les activités génératrices de revenues et par la valorisation des compétences locales. Ces actions sont balisées par les outils de gestion dont le PAG afin qu'il n'y ait pas dépassement de la capacité de charge du site, ni exploitation irrationnelle ou abusive. Ce résultat dépendra des diverses manières de valorisation de toutes les richesses locales suivant des stratégies définies.

Objectif 3.1: Le secteur tourisme est développé et autonome financièrement pour l'AP

Stratégie 3.1.1: Des aménagements touristiques normalisés sont disponibles et équitablement répartis pour l'aire protégée

Action 3111 : Assurer une étude touristique et la disposition d'un plan d'affaire du tourisme pour l'AP avec la répartition des recettes

Action 3112 : Entretenir, créer et embellir des aménagements touristiques (bâtiments d'accueil, de restauration, d'hébergement ; circuits : découverte, trekking, sportif, scientifique ... ; nouveaux produits comme via ferrata, via ferrata souterrata, escalades, tyrolienne …) et les compétences locales

Stratégie 3.1.2: La vente des produits touristiques sont améliorées et les partenariats touristiques avec le secteur privé sont assurés

Action 3121 : Assurer la politique marketing des produits touristiques, la visibilité touristique du site et la vente au niveau local, régional, national, international (ITM, salon, foire ; outils standard…)

Action 3122 : Etablir des partenariats avec le secteur privé pour l'exploitation des potentialités touristiques

Stratégie 3.1.3: Les richesses locales sont promues au niveau du tourisme mondial

Action 3131 : Mettre en exergue et vendre les potentialités touristiques des mœurs (us & coutumes), histoires, cultures, cultes, archéologiques, biologiques du site pour le tourisme communautaire

Objectif 3.2: 75% des populations locales ont accès aux services de base de la santé et du bien-être pour assurer la sauvegarde sociale en 2024

Stratégie 3.2.1: Vulgariser les domaines de la santé et du bien-être social

Action 3211 : Informer et sensibiliser sur la santé mère-enfant et sur la reproduction

Action 3212 : Informer et sensibiliser sur l'hygiène et l'alimentation équilibrée

Stratégie 3.2.2: Réalisation des appuis sanitaire et alimentaires

Action 3221 : Développer un partenariat et agir en harmonie avec les acteurs de la population-santé-environnement en matière de santé, hygiène et assainissement ; la protection sociale

Action 3222 : Collaborer et agir avec les experts en faveur de la bonne nutrition en prenant en compte les apports protéïques existant (source en brousse : viande de chasse …)

Stratégie 3.2.3: Le bien-être social est renforcé par la sécurisation des terrains de subsistance

Action 3231 : Evaluer la sécurisation foncière des propriétés foncières des communautés locales

Action 3232 : Appuyer les communautés à la sécurisation foncière de leurs propriétés

Objectif 3.3: Au moins 60% des compétences locales sont exploitées saisonnièrement pour renforcer le développement communautaire

Stratégie 3.3.1: Mobilisation communautaire pour les petits aménagements de développement

Action 3311 : Mobiliser les communautés en HIMO (aménagement de sentier commun, canalisation d'irrigation, assainissement villageois, pépinière arboricole …)

Action 3312 : Valoriser les espèces invasives et exotique au développement local (analyses chimiques ou techniques, partenariat, production et transformation, vente, labélisation …) par la promotion de la femme et l'approche genre et intégration des association des femmes pour la sécurisation de l'AP

Objectif 3.4: Les ressources naturelles locales sont valorisées en filières et chaines de valeur pour assurer le développement par des retombés économiques locaux et à redevabilité environnementale à partir de 2022

Stratégie 3.4.1: Meilleure connaissance des zonages de l'AP et leurs utilisations

Action 3411 : Cartographier et repérer les différents zonages de l'AP avec leurs vocations

Action 3412 : matérialiser les zonages et établir les cahiers de charge des ZUC et ZOC en tenant compte de la redevabilité environnementale

Stratégie 3.4.2: Valorisation des ligneuses et non ligneuses à vocation "œuvre" et énergétique

Action 3421 : Calculer et évaluer le stock disponible suivant les zonages du ZUD, ZOC et hors AP

Action 3422 : Assurer l'exploitation par les structures locales, les privés …des ligneuses et non ligneuses à vocation "œuvre" et énergétique et se conformer aux normes d'exploitation et vente en tenant compte des redevabilités environnementales

Stratégie 3.4.3: Valorisation des non ligneuses à d'autres vocations (artisanale, médicinale, ornementale …)

Action 3431 : Regrouper les types de valorisation possible et chercher des débouchés

Action 3432 : Assurer l'exploitation par les structures locales, les privés … des non ligneux à d'autres vocations (artisanale, médicinale, ornementale …) et se conformer aux normes de vente en tenant compte des redevabilités environnementales

Stratégie 3.4.4: Valorisation des filières agricoles et d'élevage

Action 3441 : Valoriser les recherches et documents existant pour trouver des PTF ou secteurs privés prêt à investir

Action 3442 : Recenser, former, accompagner les producteurs pour atteindre les besoins en quantité et en qualité avec accompagnement en gestion technique, micro financier, groupe d'épargne

Action 3443 : Analyser les productions pour mettre aux normes et labeliser pour les exportations en tenant compte des redevabilités environnementales

Objectif 3.5: Des aménagements d'infrastructure sont réalisés pour l'intérêt public et communautaire

Stratégie 3.5.1: Création, réhabilitation, entretien des infrastructures d'hygiène, eau et énergie

Action 3511 : Valorisation des données disponibles et compilation en document de référence en matière d'hygiène, eau et énergie

Action 3512 : Structurer des unités de gestion locale pour la pérennisation & entretien, établir des conventions (gestionnaire local-SAGE-Privé ou Public) matière d'hygiène, eau et énergie

Action 3513 : Créer, réhabiliter, entretenir les infrastructures d'hygiène et en eau (wc, douche, barrière, château d'eau, bornes fontaines ...) en partenariat avec le public et le privé

Stratégie 3.5.2: Création, réhabilitation, entretien des infrastructures liés à l'agriculture et l'élevage

Action 3521 : Valorisation des données disponibles et compilation en document de référence en matière d'infrastructures agricole et d'élevage

Action 3522 : Structurer des unités de gestion locale pour la pérennisation & entretien, établir des conventions (gestionnaire local-SAGE-Privé ou Public) en matière d'infrastructures agricole et d'élevage

Action 3523 : Créer, réhabiliter, entretenir les infrastructures agricole et d'élevage (barrière d'irrigation, canaux d'irrigation, abreuvoir, parcs à bétails, abattoir ...) en partenariat avec le public et le privé

Les impacts attendus par ces actions sont :

- Le tourisme apporte des bénéfices financiers et en nature à l'AP et aux communautés
- Les richesses et les potentialités locales ainsi que les ressources naturelles sont valorisées dans le tourisme
- La sauvegarde sociale est assurée par une augmentation du bien être humain, des revenus communautaires par les filières mises en place, et des investissements en matière d'infrastructures communautaires et développement réalisés
- Les compétences locales et les ressources naturelles sont mises en valeur

Les produits livrables sont :

- Business plan du tourisme
- Rapport d'activité touristique
- Rapport d'évaluation de l'ONE

III.2.4- Résultats attendus 04

- ✓ **Résultat attendu IV : l'aspect changement climatique est considéré dans les approches de gestion**

Le changement climatique est un fait réel qui se fait ressentir non seulement sur la vie de la faune et de la flore à travers leur cycle biologique et leurs comportements mais également sur les modes de vie des Hommes à travers l'agriculture, l'élevage, les déplacements …et impacte grandement sur le bien-être et les revenus. La prise en compte du changement climatique comme facteur d'influence dans la gestion rationnelle de l'AP assure une meilleure planification des actions nécessaires et une mise en œuvre non biaisée face aux diverses manifestations de cette dernière sur la biodiversité et la société humaine.

Objectif 4.1: La résilience de l'écosystème est renforcée

Stratégie 4.1.1: Des actions d'atténuations sont entreprises

Action 4111 : Entreprendre une étude des impacts du changement climatique sur la biodiversité et les espèces indicatrices

Action 4112 : Atténuer les impacts du changement climatique par de renforcement de la résilience

Objectif 4.2: Les communautés s'adaptent aux effets du changement climatique et adaptent leur mode de vie

Stratégie 4.2.1: Prise de conscience collective des communautés sur le changement climatique et modification des modes de vie

Action 4121 : Renforcer l'étude des impacts du changement climatique sur l'aspect social et économique

Action 4122 : Mobiliser les communautés à adopter des modes de vie adaptées face au changement climatique

Action 4123 : Mettre en place des impluviums et des systèmes ou techniques pour mieux gérer les ressources clés comme l'eau et la fertilité du sol

Stratégie 4.2.2: Des données fiables sur le climat sont disponibles

Action 4221 : Former des communautés à la connaissance sur le climat, météo et les outils de collecte de de données

Action 4222 : Opérationnaliser l'équipe collecte de données sur le climat et la météo au niveau communautaires avec les outils et matériels nécessaires et les entretiens nécessaires

Action 4223 : Vulgariser les informations climatiques et météorologiques impactant les activités communautaires (élevage, pêche, agriculture) et proposer des accompagnements techniques

Les impacts attendus par ces actions sont :

- L'AP est résiliente au CC
- Les communautés adoptent des activités et mode de vie adaptés face au CC et sont résilients

Les produits livrables sont :

- Rapport d'étude sur le CC
- Rapports d'exécution des adaptations de mode de vie communautaire et de résilience de l'AP

III.2.5- Résultats attendus 05

✓ Résultat attendu V : La bonne gestion de l'AP est assurée

La bonne gestion de l'AP ne se résument pas seulement à des activités écologiques de sécurisation, de restauration, de recherche, ni seulement à des organisations techniques et collaboration, ni à des activités socio-économiques tenant compte du changement climatique dans le bien-être Humain et les valorisations des ressources naturelles ou ressource locales. Une gestion efficace inclue aussi l'approbation de l'existence de l'AP et des actions menées, leurs suivi et évaluation au niveau technique et financier ainsi que l'opérationnalisation de l'équipe de gestion.

Objectif 5.1: La sécurisation foncière de l'AP est approuvée

Stratégie 5.1.1: Vérification des limites de l'AP

Action 5111 : Suivre les modifications des limites de l'AP suite aux circonstances naturelles, sociales, économiques …

Action 5112 : Concerter, redélimiter, vulgariser les données sur les limites de l'AP

Objectif 5.2: Le suivi-évaluation est assuré par la transparence du suivi-technico-financier de l'AP et au respect de mise en œuvre des outils de gestion

Stratégie 5.2.1: Disposition d'outils adaptés au suivi technico-financier

Action 5211 : Mettre à jour le manuel de procédure

Action 5212 : Définir et acquérir des logiciels administratifs adaptés (comptabilité, administration, personnel et RH, logistique …)

Action 5213 : Mettre à jour le système et planning de suivi interne et externe

Stratégie 5.2.2: Exécution des suivis technico-financiers

Action 5221 : Assurer le suivi et l'audit interne

Action 5222 : Renforcer les audits externes

Action 5223 : Faire des descentes sur terrain des entités de supervision

Stratégie 5.2.3: Respect de mise en œuvre des outils de gestion

Action 5231 : Evaluer la mise en œuvre des outils de gestion à mi-parcours, restituer au niveau local et réorganiser au besoin

Action 5232 : Evaluer la mise en œuvre des outils de gestion et les impacts finaux, restituer au niveau local et national

Action 5233 : Mettre à jour les outils de gestion ; restituer au niveau local et national

Objectif 5.3: Le gestionnaire de l'AP est opérationnel à l'optimum et l'AP est fonctionnel

Stratégie 5.3.1: Pérennisation financière des fonds de roulement de l'aire protégée

Action 5311 : Mettre à jour le business plan

Action 5312 : Mettre en place un basket fund

Action 5313 : Valoriser le système de fiscalité local, la concession et définir le partage des avantages

Stratégie 5.3.2: Opérationnalisation optimum du gestionnaire

Action 5321 : Renforcer l'équipe du gestionnaire au niveau du Siège et au niveau du site (effectif, rémunération …)

Action 5322 : Assurer l'opérationnalisation et le renouvellement des matériels et infrastructures (local, bureautique, informatique, technique, technologique, logistique de terrain, roulants)

Action 5323 : Acquérir, entretenir les matériels et infrastructures (local, bureautique, informatique, technique, technologique, logistique de terrain, roulants)

Action 5324 : Renforcer les capacités techniques et administratives de l'équipe ainsi que la cohésion (formations à court, moyen, long terme ; team building ; visites échanges …)

Les impacts attendus par ces actions sont :

- L'existence et l'importance de l'AP sont approuvées par tous les acteurs concernés
- L'exécution technico financier est un modèle de gestion
- Les outils de gestion sont disponibles et à jour
- Le gestionnaire de l'AP est efficace et efficient

Les produits livrables sont :

- Outils de gestion mises à jour
- Rapports d'exécution et de suivi-évaluation

III.3- Mécanisme de suivi et d'évaluation

L'efficacité d'un mécanisme de suivi et évaluation permet d'assurer la bonne mise en œuvre des actions menées et l'atteinte des objectifs. Le mécanisme assurera en parallèle l'adaptation des stratégies (changement, remodelage, reformulation…) tout en prenant en compte les différents changements probables en cours d'exécution suivant l'évolution des contextes. Le suivi permet le recueil et la collecte des données, leurs analyses et leur utilisation pour assurer le progrès de gestion. Les données serviront à appuyer les décisions à prendre. L'évaluation permettra de faire l'appréciation systématique des actions afin de comparer les accomplissements par rapports aux résultats escomptés. Le système

de suivi et évaluation de l'AP AA MdF n'est pas figé sur une généralité ou un point spécifique mais sera assuré par différents approches suivant les critères disponibles et les objectifs du suivi. Ainsi 04 points stratégiques permettent d'apprécier l'efficacité de gestion :

- Le suivi des cibles de conservation
- Le suivi de l'appui au développement
- Suivi de l'impact de sensibilisation et l'IEC
- Suivi de l'écotourisme

III.3.1- Suivi des cibles de conservation et des menaces

Le suivi des cibles de conservation et des menaces est fait pour connaitre l'état de santé de l'AP et le maintien de l'intégrité biologique. Ce suivi englobe les suivis des pressions, de l'utilisation des zonages et le respect des cahiers de charge par rapport à la préservation de la biodiversité et la redevabilité environnementale, les évolutions de cibles de conservation et des espèces indicatrices.

La collecte et l'analyse des informations nécessaires sont assurées par divers moyens : le suivi écologique scientifique mené par le gestionnaire, le suivi écologique participatif avec les communautés, les mémoires d'étudiants en recherche ou formation professionnelles, les résultats de recherche de chercheurs, l'investissement du privé (groupe pharmaceutique …) etc. Les informations seront variées et variables allant de la densité des individus d'une espèce, leur répartition, mode de vie, aux menaces existantes par localisation et par niveau d'impact. L'évolution du couvert végétal (réduction, gain), les points de feux, la gestion du paysage sont également à considérer. La collecte et l'analyse seront assurées dans le temps et l'espace afin de connaitre les évolutions. Les informations seront utilisées pour déterminer les performances, tirer des leçons, partager des succès …

III.3.2- Suivi de l'appui au développement

Le suivi de l'appui au développement est basé sur les activités et objectifs dans le PGES et le PSSE par rapport au cahier de charge du gestionnaire. Il s'agit de prendre en compte le bien être communautaire, les investissements faits, les activités économiques locales et les impacts de cet ensemble sur l'évolution du niveau de vie des communautés locales.

Le suivi inclus en cela les paramètres de la santé, l'hygiène, le genre, les infrastructures communautaires et d'investissement, les activités génératrices menées avec les bénéficiaires, la quantification des appuis et l'évolution des bénéficies ; l'évolution des revenus … L'appui au développement étant transversal et impliquant directement le zonage de l'AP par rapport à sa catégorisation, le suivi impliquera ainsi l'utilisation réelle des zones et l'impact de ce zonage sur la vie communautaire (revenu, paix sociale …) et l'amélioration des modes de pratiques notamment face au changement climatique qui menace de plus en plus la vie socio-économique du monde rural.

III.3.3- Suivi de l'impact de sensibilisation et l'IEC

L'information, éducation et communication, souvent marginalisées, occupent un rôle majeur vis-à-vis de la bonne gestion de l'AP. L'IEC consiste à faire connaitre et promouvoir la bonne vision de l'approche sur la conservation en harmonie avec le développement. Il implique en même temps de partager les efforts fournis en termes de sécurisation du site, de l'évolution continue de l'état écologique, la vulgarisation des recherches, le partage des informations sur les richesses et potentialités locales mais

surtout de leurs valorisations pour la communauté actuelle et la pérennisation pour les générations à venir. L'IEC consiste également à trouver les canaux les plus efficaces pour véhiculer les messages clés cité ci-dessus et dupliquer les impacts directs et indirects ou à effet tache d'huile. L'interaction entre l'Homme et la nature reste la base des informations tout en faisant ressurgir l'importance de la biodiversité à travers les services écosystémiques ; une approche sur l'environnement et le développement durable. La mise en œuvre sera diversifiée suivant les canaux utilisés, les détails des messages, et les sujets cibles : enfants, écoliers, adultes, chercheurs, STD, CTD, partenaires … L'analyse des impacts seront ainsi fait à travers le changement comportemental, les interventions des cibles au niveau de la société, le renforcement des collaboration et partenariats, … dans le temps et l'espace en considérant la portée du message véhiculé et le nombre de personnes touchées

III.3.4- Suivi de l'écotourisme

L'AP AA MdF est présenté dans les documents de développement régionaux comme un des nouveaux joyaux du tourisme de la région DIANA. Dans la première phase de mise en œuvre du PAG en 2014-2018 des efforts considérables ont été fait : plusieurs formations de guides et agents d'accueil en techniques et en langues puis la mise en place de 3 circuits à Andavakoera, circuit Ambohimarina, et le circuit Anosiravo qui est le plus grand succès du site avec plus de 6000 par an en 2018 et 2019. Le PAGE GIZ avec l'AVIMA fait également la promotion du tourisme villageois au niveau du Fokontany de Betahitra et la structuration locale permet de valoriser les mœurs et mode de vie communautaire comme produits touristiques. Le développement des offres et package sont les nouveaux défis vis-à-vis du PAG mise à jour dans le respect des normes touristiques. Ce développement se matérialise et sera suivi à travers la promotion et le renforcement de la bonne renommée du site au niveau local, national, international. Cet aspect qualitatif pourra conduire à une valuation quantitative vis-à-vis du nombre de visiteurs et des recettes collectées. Les collaborations sont également des indicateurs considérés notamment avec les tours opérateurs, les investisseurs et concessionnaires.

III.3.5- Mécanisme de suivi

Le mécanisme de suivi de gestion de l'AP AA MdF présente deux parties : le suivi interne et le suivi externe.

Le suivi interne est fait par la coordination technique locale et le responsable suivi-évaluation avec l'appui de la direction exécutive. Le suivi peut être mensuel trimestriel, semestriel ou annuel par rapport aux cibles et besoins ou activités. Ces suivis permettent d'avoir un guide à la décision pour le gestionnaire par rapport aux objectifs à atteindre, au processus de mise en œuvre, aux performances et à l'aspect formative.

Le suivi externe est assuré par les structures mises en place : le COGEP et le COS suivant leur attributions respectives (cf II.6- Structure de la gestion de l'AP) Ces structures réalisent leurs attributions suivant les rapportages faits par le gestionnaire : chaque trimestre au niveau du COGEP et chaque semestre au niveau du COS. Les membres de chaque structure peuvent accomplir des descentes inopinées ou organisées suivant leur disponibilité et moyens. Cependant le gestionnaire dans le cadre de la transparence de gestion s'efforcera de faire au moins une descente sur terrain avec au moins une de ces structures par an afin d'apprécier les réalisations sur terrain et de mieux comprendre le contexte d'exécution des activités. En cela, les directives et consignes ne seront plus théoriques mais basées sur une compréhension réelle des circonstances et des besoins.

III.3.6- Evaluation de l'AP

Comme le système de suivi, l'évaluation présente un aspect interne et externe. Le premier permet et implique une évaluation à un plus court terme que le cas de l'évaluation externe. Ce cas assure de pouvoir apprécier et réagir rapidement suivant les aléas de la planification ne dépendant pas de la volonté des acteurs (climatique, social, politique, économique, sanitaire …) La compréhension de l'accomplissement ou du non accomplissement inclue la prise en compte de la pertinence d'approche, des impacts à court et moyen terme surtout, de l'efficacité et de l'efficience des acteurs, la durabilité des interventions et contributions aux résultats obtenus. Cette compréhension sera à la fois technique, administrative, financier.

Au niveau de l'évaluation externe, la mise en œuvre se fera à travers le COGEP et le COS au niveau régional et sera fait dans les réunions de restitution par les co-gestionnaires et des descentes sur terrain. Sur le plan national l'évaluation se fait annuellement à travers l'outils METT qui reste le système d'évaluation acceptée par le Ministère chargé des aires protégées. Le Ministère en question pourra aussi dans la mesure des moyens procéder à des évaluations directes sur terrain. Le développement d'autres outils étant en cours (rose des vents pour le projet Kobaby, IMET pour l'Afrique …) les moyens d'évaluation et même de suivi ne sont pas figés.

Dans tous les cas, les résultats du suivi et l'évaluation de gestion doivent fournir des informations factuelles, crédibles, fiables et utiles pour un constat non biaisé, des recommandations adaptées, des leçons duplicables, et permettre d'influencer les processus de prise de décision et les décisionnaires. Cet ensemble assure que les actions prises ou à prendre soient pertinentes pour atteindre les objectifs à travers les échelons des résultats escomptés de bonne gestion de l'AP.

III.4- Plan de travail pour 05 ans

Dan le cadre de la mise à jour de l'outils de gestion, les contextes d'actualité et d'il y a 5 ans ont changés. Ainsi les actions à entreprendre s'adaptent à ses évolutions. Le plan de travail pour 05 ans (2020-2024) prennent en considération de ses évolutions.

Tableau 13 Plan de travail 2020-2024 (source: SAGE; 2020)

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Vision pour l'AP : Contribution effective à la conservation de la biodiversité unique, et des valeurs culturelles, historiques et sociales pour le bien-être des communautés et le développement durable de la Région de DIANA							
Objectif global (2020-2024): Renforcer les structures et les systèmes mise en place pour une cogestion effective de l'AP afin de conjuguer la conservation des ressources naturelles, culturelles et historiques d'Ambohitr'Antsigy Montagne de Français avec le développement local d'ici 2024							
Résultat attendu I: La conservation de la biodiversité et des ressources naturelles est améliorée							
Objectif 1.1: En 2024, les pressions dans l'AP sont réduites de moitiés et les connaissances de la biodiversité sont augmentées							
Stratégie 1.1.1: Mobiliser les membres des communautés locales et partenaires techniques pour assurer la sécurisation de l'AP dans le cadre de la cogestion							
Action 1111: Collaborer avec les Communes afin d'organiser des patrouilles de sécurisation avec les structures communautaires locales autour et dans l'AP AA MdF avec formations	03 collaborations communales mises en place engageant au moins 08 structures locales d'exécution						Communes, SAGE, DREDD, VOI, ULG
Action 1112: Assurer la continuité des contrôles par les agents de surveillance et la brigade mixte avec leurs équipements	01 collaboration avec la direction régionale en charge des AP ; au moins 12 rapports de mission de contrôle par an						DREDD, Force de l'ordre, VOI, ULG, SAGE
Action 1113: Renforcer la surveillance de l'AP AA MdF par la méga brigade mixte	01 collaboration avec la direction régionale en charge des AP et 01 collaboration avec les forces de l'ordre ; au moins 2 rapports de mission de contrôle par an						DREDD, Force de l'ordre, VOI, ULG, SAGE
Action 1114: Redynamiser le système de doléance, de rapportage, et des groupes d'écoute	01 système mis en place						SAGE, DREDD, VOI, ULG, OSCE
Stratégie 1.1.2: Etendre les travaux de recherches scientifiques et le partage des compétences aux cogestionnaires							
Action 1121: Mettre en œuvre les suivis écologiques scientifiques des espèces cibles de conservation et des espèces phares ou indicatrices	Au moins 02 rapports de suivis écologiques scientifiques menés par année						DREDD, SAGE, Universités, chercheurs

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Action 1122: Recycler et opérationnaliser les communautés locales au suivi écologique participatif	14 agents de suivi écologique participatifs opérationnel						DREDD, VOI, ULG, SAGE
Action 1123: Constituer et mettre en œuvre un programme de recherche scientifique pour la biodiversité et habitats dans l'AP AA MdF	01 protocole de recherche en place						Universités, Organismes de recherche, partenaires techniques, DREDD, SAGE
Action 1124: Partager les résultats des investigations de suivi écologique et de recherche pour pérenniser les actions de conservation et augmenter leurs valeurs ajoutées de l'AP	01 document de compilation						Universités, Organismes de recherche, partenaires techniques, DREDD, SAGE
Stratégie 1.1.3: Renforcer la délimitation et matérialisation physique de l'AP à travers des infrastructures de conservation et de sécurisation							
Action 1131: Augmenter le nombre de support physique d'information autour des zones périphériques de l'AP et au niveau de la délimitation des limites externes et du noyau dur	01 carte de délimitation et de sécurisation + pistes						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG
Action 1132: Entretenir les supports physiques existant sur la délimitation autour des zones périphériques de l'AP, au niveau des limites externes et du noyau dur	Rapport d'entretien des supports à au moins 75%						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG
Objectif 1.2: En 2024, au moins 400 Ha des zones dégradées l'AP sont utilisées comme zones de restauration et 100 Ha (dans ou hors AP) sont valorisées en zones de reboisement en faveur des communautés							
Stratégie 1.2.1: Doubler les pépinières à vocation de conservation et production de plantules autochtones							
Action 1211: Augmenter la superficie des pépinières existantes et mettre en place de nouvelles zones d'intervention	08 pépinières						SAGE, Communes, VOI, ULG
Action 1212: Collaborer avec les Communes (+ identification des espèces) et les structures communautaires locales pour mettre en œuvre un plan d'action commun de production locale de plants autochtones à vocation de restauration et des plants de reboisement à vocation bois d'oeuvre et d'energie avec renforcement de capacité des acteurs	01 référentiel élaboré						SAGE, Communes, VOI, ULG
Stratégie 1.2.2: Augmenter le taux de réussite de la mise en terre de plants de restauration et de reboisement par production locale et collaboration avec des partenaires							
Action 1221: Former les communautés locales aux techniques de plantation, de suivi et lutte contre les invasives	08 structures locales formées						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Action 1222: Mettre en œuvre les actions de restauration, de reboisement suivant les référentiels	08 zones de restauration, de reboisement délimitées						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG
Action 1223: Créer des systèmes d'aménagement de bassin versant pour l'irrigation et l'amélioration de la pénétration par les eaux de pluie pour limiter les ruissellements	Systèmes mis en place						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG
Stratégie 1.2.3: Sécuriser les zones de restauration et de reboisement tout en établissant une stratégie de valorisation de la filière bois d'œuvre et bois energie							
Action 1231: Etablir un système de valorisation des richesses forestières ligneuses et non ligneuses dans le cadre de l'APA et assurer les partenariats	01 document cadre						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, PTF, expert
Action 1232: Mobiliser les communautés dans la sécurisation et le suivi participatif des plantations	02 suivis par an						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG
Action 1233: Mettre en place des infrastructures de conservation et de sécurisation (tour de guet de feu, camp de bivouac de patrouille/recherche, pares-feux …) avec leurs modes de gestion et assurer leurs entretiens	Nombre d'infrastructure mis en place et entretenu						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG
Action 1234: Participer à la mise en œuvre du PREBB régional (charbon vert, foyer amélioré, zonage forestier, formation …)	Nombre d'activités appuyé						SAGE, STD, CTD, VOI, ULG, PTF
Action 1235: Renforcer les actions de sécurisation face aux feux et divagation de betails de l'AP, des zones restaurées, reboisées avec vulgarisation des procédures (charbon, cahier de charge en paturage, nettoyage par le feu …), formations et dotation matériels	Nombre de pares feux, cahier de charge, producteurs de charbon en règle						SAGE, STD, CTD, VOI, ULG
Résultat attendu II: La bonne gouvernance de l'aire protégée et la cogestion avec les communautés sont effectives							
Objectif 2.1: les structures de suivi de la bonne gouvernance et de la cogestion sont fonctionnelles et assurent leurs rôles à partir de 2020							
Stratégie 2.1.1: Implication des STD et CTD dans la planification, la supervision et la mise en œuvre des activités au niveau de l'AP et des Fokontany périphériques							
Action 2111: Collaborer avec les STD et CTD par domaine de compétence	Documents de collaboration inter-institutions						SAGE, STD, CTD
Action 2112: Rechercher des partenaires technico-financiers et système de perennisation des financements (autofinancement, basket fund … pour l'AP)	Nombre de partenaires engagés et 01 système mise en place						SAGE, STD, CTD, VOI, ULG, PTF
Action 2113: Participer à la mise à jour des plans de developpement et les mettre à disposition des structures de bases (PLD, PCD, PRD, Monographie, PGE, SAC …)	Plans mises à jour et à disposition						SAGE, STD, CTD, VOI, ULG

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Stratégie 2.1.2: Les structures de suivi de la bonne gouvernance et de la cogestion sont opérationnalisées et compétentes suivant leurs TDR							
Action 2121: Opérationnaliser le COS et du COGEP: mise à jour des TDRs et organisation des réunions	TDRs et organisation						SAGE, STD, CTD, VOI, ULG
Action 2122: Renforcer les capacités des membres du COS et du COGEP: formation,recyclage, visites, descentes sur terrain	Nombre de renforcement de capacité mise en œuvre						SAGE, STD, CTD, VOI, ULG
Action 2123: Analyser, résoudre, appuyer à la résolution des problématiques d'envergure (migration, braconnage, reseau illicite d'exploitation forestière, menuiserie …) avec les OSCE	Nombre de cas abordés et résolus						SAGE, Région, STD, CTD, VOI, ULG, OSCE, auxtres AP, Plates formes et reseaux, associations des migrants, parlementaires
Objectif 2.2: Les structures de transferts de gestion sont fonctionnelles et assurent leurs rôles ainsi que les ULG							
Stratégie 221: Les outils de gestion des TGRN et planification des ULG sont disponibles et mise en œuvre							
Action 2211: Reviser des PTB des VOI ou ULG et renforcer les compétences techniques, financiers, organisationnelles (formations, mise en place des KMD, renforcement des DINA)	03 PTB des VOI						DREDD, VOI, ULG, SAGE, Commune
Action 2212: Appuyer sur le plan technico-financier les VOI et ULG et mettre en œuvre les activités de pérennisation financière	03 VOI redynamisés						DREDD, VOI, ULG, SAGE, Commune
Stratégie 222: Les actions menées dans les TGRN des VOI et la planification des ULG sont valorisées et partagées							
Action 2221: Evaluer des TGRN, recycler	03 VOI évalués						DREDD, VOI, ULG, SAGE, Commune
Action 2222: Partager l'experience des VOI et ULG	03 VOI renforcés						DREDD, VOI, ULG, SAGE, Commune
Action 2223: Sécuriser au niveau foncier les zones de TGRN	03 zones sécurisées						DREDD, VOI, ULG, SAGE, Commune, Domaine, Topo, parlementaires
Objectif 2.3: La transparence et la bonne gouvernance de l'AP sont prouvées en 2022							
Stratégie 231: Mise à disposition des bases de données sur l'aire protégée							
Action 2311: Mettre à jour des bases de données	Base de données mise à jour						SAGE, expert
Action 2311: Mettre à disposition des bases de données sur les plateformes existantes	Base de données						SAGE, expert, STD, CTD

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
	disponible						
Stratégie 232: Renforcement de l'engagement du ministère chargé des AP et du gestionnaire pour l'aire protégée							
Action 2321: Obtenir le contrat de délégation de gestion	1 contrat						SAGE, STD, CTD
Action 2322: Faire le suivi technique du ministère central	1 suivi technique tous les 2 ans						SAGE, Minsitère central, STD, CTD, VOI, ULG
Objectif 2.4: L'information, l'éducation et la communication sur l'aire protégée sont améliorées au niveau local, régional, national et international							
Stratégie 241: Matraquage des informations par diversification de canaux médiatiques							
Action 2411: Evaluer et mettre à jour la stratégie d'information et de communication existante	1 référentiel d'information et de communication à jour						SAGE, STD, CTD, expet
Action 2412: Dupliquer les outils d'information et de communication de la stratégie à jour	Nombre d'outils dupliqués						SAGE, STD, CTD, expert
Action 2413: Operationnaliser un site web polyglotte dédié à l'AP	01 site web						SAGE, expert
Action 2414: Participer aux différents évènements (journées mondiales, foires économiques, salons …)	Nombre de participations aux évènements						SAGE, STD, CTD
Action 2415: Organiser des concours publics sur des thématiques concernant l'AP, primer les lauréats et publier les œuvres au grand public + emissions radio à thématiques	Nombre de concours réalisés et des œuvres publiés						SAGE, STD, CTD
Stratégie 242: Vulgarisation de l'éducation à l'environnement et au developpement durable							
Action 2421: Doter les écoles rurales autours des AP, les écoles urbaines (dans les zones de regoupement des migrants) d'outils à l'EEDD et assurer la formation et supervision d'utilisation par les acteurs	Nombre d'outils dispatché et d'écoles dotés						SAGE, DREN, Communes
Action 2422: Faire des sorties nature pour les enfants (action de reboisement, découverte de la flore, de la faune …)	Nombre d'école partenaires et d'enfants mobilisés						SAGE, DREN, Communes
Action 2423: Appuyer les écoles à la scolarisation des enfants en contrepartie de l'engagement parental pour l'environnement	Nombre d'enfants scolarisés et parents engagés pour la cause environnementale						SAGE, DREN, Communes
Action 2424: Renforcer l'alphabetisation des adultes en zones rurales par des thématiques environnementales	Nombre d'adultes impactés						SAGE, DREN, Communes

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Résultat attendu III: La condition de vie des communautés est améliorée et les ressources locales sont valorisées convenablement suivant leur capacité de charge à partir de 2022							
Objectif 3.1: Le secteur tourisme est developpé et autonome financièrement pour l'AP							
Stratégie 3.1.1: Des aménagements touristiques normalisés sont disponibles et équitablement répartis pour l'aire protégée							
Action 3111: Assurer une étude touristique et la disposition d'un plan d'affaire du tourisme pour l'AP avec la répartition des recettes	01 plan d'affaire du tourisme						SAGE, Tourisme, Patrimoine, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, PTF, expert
Action 3112: Entretenir, créer et embéllir des aménagements touristiques (batiments d'accueil, de restauration, d'hebergement; circuits: découverte, trekking, sportif, scientifique ...; nouveaux produits comme via ferrata souterrata, escalades, tyrolienne …) et promouvoir les competences locales	Nombre d'aménagements entretenu, créé, embelis						SAGE, Tourisme, Patrimoine, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, PTF, expert
Stratégie 3.1.2: La vente des produits touristiques sont améliorées et les partenariats touristiques avec le secteur privé sont assurés							
Action 3121: Assurer la politique marketing des produits touristiques, la visibilité touristique du site et la vente au niveau local, régional, national, international (ITM, salon, foire; outils standard…)	Collaborteurs locaux, nationaux, internationaux et nombre de visiteurs annuel						SAGE, Tourisme, Patrimoine, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, PTF, expert
Action 3122: Etablir des partenairats avec le secteur privé pour l'exploitation des potentialités touristiques	Nombre de partenariat et de concession						SAGE, Tourisme, Patrimoine, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, PTF, expert
Stratégie 3.1.3: Les richesses locales sont promues au niveau du tourisme mondial							
Action 3131: Mettre en exergue et vendre les potentialités touristiques des mœurs (us&coutumes), histoires, cultures, cultes, archéologiques, biologiques du site pour le tourisme communautaire	Renommée mondiale						SAGE, Tourisme, Patrimoine, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, PTF, expert
Objectif 3.2: 75% des populations locales ont accès aux services de base de la santé et du bien être pour assurer la sauvegarde sociale en 2024							
Stratégie 3.2.1: Vulgariser les domaines de la santé et du bien être social							
Action 3211: Informer et sensibiliser sur la santé mère-enfant et sur la reproduction	Nombre d'outils de sensibilisation						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Direction de la santé publique,

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
							partenaires en santé
Action 3212: Informer et sensibiliser sur l'hygiène et l'alimentation équilibrée	Nombre d'outils de sensibilisation						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Direction de la santé publique, ORN, partenaires en nutrition
Stratégie 3.2.2: Réalisation des appuis sanitaire et alimentaires							
Action 3221: Developper un partenariat et agir en harmonie avec les acteurs de la population-santé-environnement en matière de santé, hygiène et assainissement; la protection sociale	Nombre de partenariat et actions menées						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Direction de la santé publique, partenaires en PSE
Action 3222: Collaborer et agir avec les experts en faveur de la bonne nutrition en prenant en compte les apports protéïques existant (source en brousse: viande de chasse …)	Nombre de partenariat et actions menées						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Direction de la santé publique, ORN, partenaires en nutrition
Stratégie 3.2.3: Le bien être social est renforcé par la sécurisation des terrains de subsistance							
Action 3231: Evaluer la sécurisation foncière des propriétés foncières des communautés locales	Rapport sur la situation foncière						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Domaine, Topo, expert
Action 3232: Appuyer les communautés à la sécurisation foncière de leurs propriétés	Nombre et superficie de terrain sécurisé						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Domaine, Topo, expert
Objectif 3.3: Au moins 60% des compétences locales sont exploitées saisonnièrement pour renforcer le developpement communautaire							
Stratégie 3.3.1: Mobilisation communautaire pour les petits aménagements de developpement							
Action 3311: Mobiliser les communautés en HIMO (aménagement de sentier commun, canalisation d'irrigation, assainissement villageois, pépinière arboricole …)	Actions en HIMO						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD
Action 3312: Valoriser les espèces invasives et exotique au developpement local (analyses chimiques ou techniques, partenariat, production et transformation, vente, labelisation …) par la promotion de la femme et l'approche genre et intégration des association des femmes pour la sécurisation de l'AP	Produits valorisés						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, partenaires

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Stratégie 3.3.2: Structuration et organisation des producteurs locaux en coopératives							
Action 3321: Identifier et former les structures à mettre en place (coopérative, association …)	Structures formées et organisées						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD
Action 3322: Accompagner et renforcer la production des structures en place avec les collecteurs	Quantité de production locale						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, partenaires
Objectif 3.4: Les ressources naturelles locales sont valorisées en filières et chaines de valeur pour assurer le developpement par des retombés économiques locaux et à redevabilité environnementale à partir de 2022							
Stratégie 3.4.1: Meilleure connaissance des zonages de l'AP et leurs utilisations							
Action 3411: Cartographier et repérer les différents zonages de l'AP avec leurs vocations	Cartes avec zonage						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD
Action 3412: matérialiser les zonages et établir les cahiers de charge des ZUC et ZOC en tenant compte de la redevabilité environnementale	Cahiers de charges						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD
Stratégie 3.4.2: Valorisation des ligneuses et non ligneuses à vocation "œuvre" et énergétique							
Action 3421: Calculer et évaluer le stock disponible suivant les zonages du ZUD, ZOC et hors AP	Rapport d'évaluation						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, expert
Action 3422: Assurer l'exploitation par les structures locales, les privés …des ligneuses et non ligneuses à vocation "œuvre" et énergétique et se conformer aux normes d'exploitation et vente en tenant compte des redevabilités environnementales	Nombre et rapport d'exploitants en règle						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, privé
Stratégie 3.4.3: Valorisation des non ligneuses à d'autres vocations (artisanale, medicinale, ornementale …)							
Action 3431: Regrouper les types de valorisation possible et chercher des débouchés	Rapport						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, expert
Action 3432: Assurer l'exploitation par les structures locales, les privés … des non ligneux à d'autres vocations (artisanale, medicinale, ornementale …) et se conformer aux normes de vente en tenant compte des redevabilités environnementales	Nombre et rapport d'exploitants en règle						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, privé
Stratégie 3.4.4: Valorisation des filières agricoles et d'elevage							
Action 3441: Valoriser les recherches et documents existant pour trouver des PTF ou secteurs privés prêt à investir	Conventions de partenariat ou de collaboration						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, DRAEP, privé

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Action 3442: Recenser, former, accompagner les producteurs pour atteindre les besoins en quantité et en qualité avec accompagnement en gestion technique, microfinancier, groupe d'epargne	Nombre et rapport d'exploitants en règle						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, DRAEP, privé
Action 3443: Analyser les productions pour mettre aux normes et labeliser pour les exportations en tenant compte des redevabilités environnementales	Analyse de produits et label						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, DRAEP, privé, expert
Objectif 3.5: Des aménagements d'infrastructure sont réalisés pour l'intérêt public et communautaire							
Stratégie 3.5.1: Création, réhabilitation, entretien des infrastructures d'hygiène, eau et energie							
Action 3511: Valorisation des données disponibles et compilation en document de référence en matière d'hygiène, eau et energie	Document de référence						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD; Santé, Eau&Energie, Travaux, privé
Action 3512: Structurer des unités de gestion locale pour la perennisation&entretien, établir des conventions (gestionnaire local-SAGE-Privé ou Public) matière d'hygiène, eau et energie	Structures et partenariat en place						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD; Santé, Eau&Energie, Travaux, privé
Action 3513: Créer, réhabiliter, entretenir les infrastructures d'hygiène et en eau (wc, douche, barrière, château d'eau, bornes fontaines ...) en partenariat avec le public et le privé	Infrastructures en place						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD; Santé, Eau&Energie, Travaux, privé
Stratégie 3.5.2: Création, réhabilitation, entretien des infrastructures liés à l'agriculture et l'elevage							
Action 3521: Valorisation des données disponibles et compilation en document de référence en matière d'infrastructures agricole et d'élevage	Document de référence						SAGE, DRAEP, Communes, VOI, ULG, STD
Action 3522: Structurer des unités de gestion locale pour la perennisation&entretien, établir des conventions (gestionnaire local-SAGE-Privé ou Public) en matière d'infrastructures agricole et d'élevage	Structures et partenariat en place						SAGE, DRAEP, Travaux, Communes, VOI, ULG, STD; privé
Action 3523: Créer, réhabiliter, entretenir les infrastructures agricole et d'elevage (barrière d'irrigation, canaux d'irrigation, abreuvoir, parcs à bétails, abattoir ...) en partenariat avec le public et le privé	Infrastructures en place						SAGE, DRAEP, Travaux, Communes, VOI, ULG, STD; privé
Résultat attendu IV: l'aspect changement climatique est considéré dans les approches de gestion de l'AP							
Objectif 4.1: La résilience de l'ecosystème est renforcée							

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Stratégie 4.1.1: Des actions d'atténuations sont entreprises							
Action 4111: Entreprendre une étude des impacts du changement climatique sur la biodiversité et les espèces indicatrices	Un rapport d'étude						SAGE, DREDD, chercheurs, expert
Action 4112: Attenuer les impacts du changement climatique par de renforcement de la résilience	Un rapport d'activités						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD
Objectif 4.2: Les communautés s'adaptent aux effets du changement climatique et adaptent leur mode de vie							
Stratégie 4.2.1: Prise de conscience collective des communautés sur le changement climatique et modification des modes de vie							
Action 4121: Renforcer l'étude des impacts du changement climatique sur l'aspect social et économique	Un rapport d'étude						SAGE, DREDD, expert
Action 4122: Mobiliser les communautés à adopter des modes de vie adaptées face au changement climatique	Un rapport d'activités						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Meteo
Action 4123: Mettre en place des impluviums et des systèmes ou techniques pour mieux gérer les ressources clés comme l'eau et la fertilité du sol	Un rapport d'activités						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Meteo
Stratégie 4.2.2: Des données fiables sur le climat sont disponibles							
Action 4221: Former des communautés à la connaissance sur le climat, météo et les outils de collecte de de données	Techniciens communautaires sur le climat						SAGE, DREDD, expert, Meteo
Action 4222: Opérationnaliser l'équipe collecte de données sur le climat et la météo au niveau communautaires avec les outils et matériels necessaires et les entretiens necessaires	Données climatiques						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Meteo
Action 4223: Vulgariser les informations climatiques et météorologiques impactant les activités communautaires (élevage, pêche, agriculture) et proposer des accompagnements techniques	Actions adaptatives appropriées						SAGE, DREDD, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Meteo, DRAEP
Résultat attendu V: La bonne gestion de l'AP est assurée							
Objectif 5.1: La sécurisation foncière de l'AP est approuvée							
Stratégie 5.1.1: Verification des limites de l'AP							
Action 5111: Suivre les modifications des limites de l'AP suite aux circonstances naturelles, sociales, économiques …	01 rapport de suivi						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Domaine, Topo

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Action 5112: Concerter, redilimiter, vulgariser les données sur les limites de l'AP	Rapports						SAGE, Communes, VOI, ULG, STD, CTD, Domaine, Topo
Objectif 5.2: Le suivi-évaluation est assuré par la transparence du suivi-technico-financier de l'AP et au respect de mise en œuvre des outils de gestion							
Stratégie 5.2.1: Disposition d'outils adaptés au suivi technico-financier							
Action 5211: Mettre à jour le manuel de procédure	01 manuel						SAGE, expert
Action 5212: Definir et acquérir des logiciels administratifs adaptés (comptabilité, administration, personnel et RH, logistique …)	Logiciels acquis et utilisés						SAGE, expert
Action 5213: Mettre à jour le système et planning de suivi interne et externe	01 système et planning						SAGE, expert
Stratégie 5.2.2: Exécution des suivis technico-financiers							
Action 5221: Assurer le suivi et l'audit interne	Rapports						SAGE, expert
Action 5222: Renforcer les audits externes	Rapports						SAGE, expert
Action 5223: Faire des descentes sur terrain des entités de supervision	Rapports						SAGE, expert, STD, CTD
Stratégie 5.2.3: Respect de mise en œuvre des outils de gestion							
Action 5231: Evaluer la mise en oeuvre des outils de gestion à mi parcours, restituer au niveau local et réorganiser au besoins	Rapports						SAGE, expert, STD, CTD
Action 5232: Evaluer la mise en oeuvre des outils de gestion et les impacts finaux, restituer au niveau local et national	Rapports						SAGE, expert, STD, CTD
Action 5233: Mettre à jour les outils de gestion; restituer au niveau local et national	Rapports						SAGE, expert, STD, CTD
Objectif 5.3: Le gestionnaire de l'AP est opérationnel à l'optimum et l'AP est fonctionnel							
Stratégie 5.3.1: Perennisation financière des fonds de roulement de l'aire protégée							
Action 5311: Mettre à jour le business plan	01 business plan						SAGE, expert
Action 5312: Mettre en place un basket fund	basket fund						SAGE, expert
Action 5313: Valoriser le système de fiscalité local, la concession et definir le partage des avantages	Système mise en place						SAGE, expert
Stratégie 5.3.2: Opérationnalisation optimum du gestionnaire							
Action 5321: Renforcer l'équipe du gestionnaire au niveau du Siège et au niveau du site (effectif,rémunération …)	Staff opérationnel						SAGE

Action	Produit	Chronogramme					Responsables
		2020	2021	2022	2023	2024	
Action 5322: Assurer l'opérationalisation et le renouvellement des matériels et infrastructures (local, bureautique,informatique, technique, technologique, logistique de terrain, roulants)	Matériels et infrastructures disponibles						SAGE
Action 5323: Acquérir, entretenir les matériels et infrastructures (local, bureautique,informatique, technique, technologique, logistique de terrain, roulants)	Matériels et infrastructures entretenus						SAGE
Action 5324 : Renforcer les capacités techniques et administratives de l'équipe ainsi que la cohésion (formations à court, moyen, long terme; team building; visites échanges …)	Matériels et infrastructures entretenus						SAGE; expert

CONCLUSION

L'importance de l'AP AA MdF est un fait reconnu par les décisionnaires régionaux suivant les services écosystémiques qu'elle fournit. Les impacts des actions anthropiques néfaste sur l'intégrité écologique figurent aussi parmi les soucis régionaux et nationaux affectant les vestiges forestiers et des paysages du Nord de la grande île. La bonne gestion des AP passe non seulement par les efforts des décisionnaires et de la volonté politique mais aussi par l'approbation des communautés locales notamment co-gestionnaire comme dans le cas de l'AP AA MdF. Différentes stratégies ont été mise en œuvre durant la première version du PAG de l'AP. Des résultats positifs ont été cumulés notamment en termes d'information sur la richesse biologique et la promotion du tourisme. Des leçons ont été apprises au niveau de la promotion de filière et d'activités génératrices de revenus, de l'IEC et des partenariats. La mise à jour de l'outils de gestion PAG a consisté à mettre d'actualité les informations écologiques de l'AP, le contexte socio-économique communautaire et de procéder à l'élaboration de nouvelles stratégies vis-à-vis des besoins en matière de gestion efficace et efficiente de l'AP.

De part ces études et analyses, le présent document a put être réalisé pour compiler les informations pertinentes et présenter le plan de travail quinquennal 2020-2024 adapté. Ce plan de travail répond à la majorité des problématiques en cours, des besoins et des nécessités de continuer des efforts sur certains domaines. Il est espéré ainsi que le présent document puissent apporter concrètement les directives nécessaires sur la bonne gestion du site et de permettre une pérennisation de l'intégrité écologique et la promotion du bien être communautaire.

ANNEXE

Annexe 1 Liste des espèces d'insecte de l'AP AA MdF

N°	Genre-epsèce	Familles	Ordres	Nom vernaculaire	Endémicité	UICN	CITES
1	Trox. foveolatus	TROGIDAE	Coleoptera				
2	Trox. gonoderus	TROGIDAE	Coleoptera				
3	Trox madagascariensis	TROGIDAE	Coleoptera				
4	Phaeochrous madagascariensis	HYBOSOROIDAE	Coleoptera				
5	Hybosorus aracoloris	HYBOSOROIDAE	Coleoptera				
6	Phaeochrous sp	HYBOSOROIDAE	Coleoptera				
7	Mormolycina oberthueri	SCARITINAE	Coleoptera				
8	Mormolycina sp	SCARITINAE	Coleoptera				
9	Mormolycina sp	SCARITINAE	Coleoptera				
10	Mormolycina sp	SCARITINAE	Coleoptera				
11	Mormolycina sp	SCARITINAE	Coleoptera				
12	Mormolycina sp	SCARITINAE	Coleoptera				
13	Carabida sp	CICINDELINAE	Coleoptera				
14	Carabida sp	CICINDELINAE	Coleoptera				
15	Carabida sp	CICINDELINAE	Coleoptera				
16	Carabida sp	CICINDELINAE	Coleoptera				
17	Simulium adersii	SIMULIIDAE	Diptera				
18	Simulium alcocki	SIMULIIDAE	Diptera				
19	Simulium ambositrae	SIMULIIDAE	Diptera				
20	Flatida sp	FLATIDAE	Homoptera				
21	Flatida sp	FLATIDAE	Homoptera				
22	Flatida sp	FLATIDAE	Homoptera				
23	Flatida sp	FLATIDAE	Homoptera				
24	Zanna tenbrosa	FULGORIDAE	Homoptera				
25	Zanna sp	FULGORIDAE	Homoptera				
26	Papilio dardanus	PAPILIONIDAE	Lepidoptera				
27	Papilio erithonioides	PAPILIONIDAE	Lepidoptera				
28	Papilio oribazus	PAPILIONIDAE	Lepidoptera				
29	Papilio epiphorbas	PAPILIONIDAE	Lepidoptera				
30	Mylothris sp	PIERIDAE	Lepidoptera				

N°	Genre-epsèce	Familles	Ordres	Nom vernaculaire	Endémicité	UICN	CITES
31	Leptomyrina phidias	LYCAENIDAE	Lepidoptera				
32	Heteropsis henotesia	SATYRINAE	Lepidoptera				
33	Hypolimnas dexithea	NYMPHALINAE	Lepidoptera				
34	Hypolimnas dexithea	NYMPHALINAE	Lepidoptera				
35	Hypocoela herbuloti	GEOMETRINAE	Lepidoptera				
36	Hypocoela dubiefi	GEOMETRINAE	Lepidoptera				
37	Aterica sp	THYRIDIDAE	Lepidoptera				
38	Dicoryphe laurifolia	THYRIDIDAE	Lepidoptera				
39	Dicoryphe sp	THYRIDIDAE	Lepidoptera				
40	Dicoryphe sp	THYRIDIDAE	Lepidoptera				
41	Dicoryphe sp	THYRIDIDAE	Lepidoptera				
42	Dicoryphe	THYRIDIDAE	Lepidoptera				
43	Asthenotricha furtiva	LARENTIINAE	Lepidoptera				
44	Blenina malagasy	SARROTHRIPINAE	Lepidoptera				
45	Eudaphaenura griveaudi	CUCULLIINAE	Lepidoptera				
46	Parachelonia sp	ARCTIIDAE	Lepidoptera				
47	Parachelonia sp	ARCTIIDAE	Lepidoptera				
48	Xanthopan morgani	SPHINGIDAE	Lepidoptera				
49	Palparellus sp	PALPARINAE	Neuroptera				
50	Palparellus sp	PALPARINAE	Neuroptera				
51	Palparellus sp	PALPARINAE	Neuroptera				
52	Trachelophorus giraffa	ATTELABIDAE	Neuroptera				
53	Trachelophorus sp	ATTELABIDAE	Neuroptera				
54	Locusta migratoria	ACRIDOIDEA	Orthoptera				
55	Schistocerca gregaria	ACRIDOIDEA	Orthoptera				
56	Nomadacris septemfasciata	ACRIDOIDEA	Orthoptera				
57	Anacridium spp	ACRIDOIDEA	Orthoptera				

Annexe 2 Liste des espèces d'amphibiens de l'AP AA MdF

N°	Famille	Genre - espèce	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
1	DISCOGLOSSIDAE	Hoplobatrachus tigerinus	semi-aquatique	LC	II	non endémique	N-O & N	Large	
2	MANTELLIDAE	Aglyptodactylus securifer	arboricole	LC		endémique	N-O & N	Large	
3	MANTELLIDAE	Boophis madagascariensis	arboricole	LC		endémique	N	Restreinte	
4	MANTELLIDAE	Boophis occidentalis	arboricole	LC		endémique	O & S-E	Large	
5	MANTELLIDAE	Boophis cf. majori	arboricole			endémique	O & C-S	Large	
6	MANTELLIDAE	Boophis tephraeomystax	arboricole	LC		endémique	N & N-O	Large	
7	MANTELLIDAE	Gephyromantis pseudoasper	terrestre	LC		endémique	N & N-O	Large	
8	MANTELLIDAE	Gephyromantis sp.	terrestre			endémique			
9	MANTELLIDAE	Laliostoma labrosum	terrestre	LC		endémique	N-O & O	Large	
10	MANTELLIDAE	Mantella viridis	terrestre	CR	II	endémique	N	Restreinte	
11	MANTELLIDAE	Mantidactylus bellyi	semi-aquatique	LC		endémique	N	Restreinte	
12	MANTELLIDAE	Mantidactylus betsileanus	semi-aquatique	LC		endémique	N & N-E & S-E	Large	
13	MANTELLIDAE	Mantidactylus ulcerosus	semi-aquatique	LC		endémique	O & N-O	Large	
14	MICROHYLIDAE	Stumpffia sp.	terrestre			endémique			
15	MICROHYLIDAE	Stumpffia angeluci	terrestre	EN		endémique	N	Restreinte	
16	MICROHYLIDAE	Stumpffia cf. madagascariensis	terrestre			endémique	N	Restreinte	
17	MICROHYLIDAE	Stumpffia gimmeli	terrestre	LC		endémique	N	Restreinte	
18	MICROHYLIDAE	Stumpffia roseifemoralis	terrestre	EN		endémique	N	Restreinte	
19	MICROHYLIDAE	Stumpffia staffordi	terrestre	VU		endémique	N	Restreinte	
20	PTYCHADENIDAE	Ptychadena mascareniensis	semi-aquatique	LC		non endémique	Madagascar	Large	

N°	Famille	Genre - espèce	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
1	CHAMAELEONIDAE	*Brookesia ebenaui*	arboricole	VU	II	endémique	N & N-O	Restreinte	
2	CHAMAELEONIDAE	*Brookesia tristis*	arboricole	EN	II	endémique	N	Restreinte	
3	CHAMAELEONIDAE	*Brookesia stumpffi*	arboricole	VU	II	endémique	N	Restreinte	
4	CHAMAELEONIDAE	*Furcifer oustaleti*	arboricole	LC	II	endémique	Madagascar	Large	
5	CHAMAELEONIDAE	*Furcifer pardalis*	arboricole	LC	II	endémique	N & N-E	Large	
6	CHAMAELEONIDAE	*Furcifer petteri*	arboricole	VU	II	endémique	N	Restreinte	
7	GEKKONIDAE	*Blaesodactylus boivini*	arboricole	VU		endémique	N	Restreinte	
8	GEKKONIDAE	*Ebenavia safari*	arboricole	NE		non endémique	N & Afrique	Large	
9	GEKKONIDAE	*Geckolepis maculata*	arboricole	NE		endémique	Madagascar	Large	
10	GEKKONIDAE	*Geckolepis* sp.	arboricole			endémique			
11	GEKKONIDAE	*Geckolepis typica*	arboricole	LC		endémique	Madagascar	Large	
12	GEKKONIDAE	*Hemidactylus frenatus*	arboricole	LC		non endémique	Madagascar	Large	
13	GEKKONIDAE	*Hemidactylus mercatorius*	arboricole	LC		non endémique	Madagascar	Large	
14	GEKKONIDAE	*Lygodactylus heterurus*	arboricole	LC		endémique	N & N-O	Restreinte	
15	GEKKONIDAE	*Lygodactylus madagascariensis*	arboricole	VU		endémique	N	Restreinte	
16	GEKKONIDAE	*Paroedura hordiesi*	arboricole	CR		endémique	N	Restreinte	
17	GEKKONIDAE	*Paroedura lohatsara*	rupicole	CR		endémique	N	Restreinte	
18	GEKKONIDAE	*Paroedura stumpffi*	terrestre	LC		endémique	N & N-O	Large	

N°	Famille	Genre - espèce	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
19	GEKKONIDAE	*Phelsuma abbotti*	arboricole	LC		endémique	N & O & N-O	Large	
20	GEKKONIDAE	*Phelsuma grandis*	arboricole	LC		endémique	N & N-E	Large	
21	GEKKONIDAE	*Uroplatus fetsy*	arboricole			endémique	N	Restreinte	
22	GEKKONIDAE	*Uroplatus giganteus*	arboricole	VU		endémique	N & N-O	Large	
23	GEKKONIDAE	*Uroplatus sameiti*	arboricole	LC		endémique	N & E	Restreinte	
24	GERRHOSAURIDAE	*Zonosaurus boettgeri*	terrestre	VU		endémique	N & N-O & N-E	Restreinte	
25	GERRHOSAURIDAE	*Zonosaurus tsingy*	terrestre	VU		endémique	N	Restreinte	
26	SCINCIDAE	*Amphiglossus ardouini*	fouisseuse	LC		endémique	N	Large	
27	SCINCIDAE	*Madascincus miafina*	fouisseuse	LC		endémique	N	Restreinte	
28	SCINCIDAE	*Madascincus polleni* (aff- N)	fouisseuse	LC		endémique	N & N-O	Large	
29	SCINCIDAE	*Trachylepis elegans*	fouisseuse	LC		endémique	Madagascar	Large	
30	SCINCIDAE	*Trachylepis tavaratra*	fouisseuse	VU		endémique	N & N-O	Restreinte	
31	SCINCIDAE	*Voeltzkowia* sp.	fouisseuse			endémique			
32	BOIDAE	*Acrantophis madagascariensis*	terrestre	LC	I	endémique	Madagascar	Large	
33	BOIDAE	*Sanzinia volontany*	arboricole	LC	I	endémique	N & N-O	Large	
34	LAMPROPHIIDAE	*Alluaudina bellyi*	terrestre	LC		endémique	N & N-O	Restreinte	
35	LAMPROPHIIDAE	*Dromicodryas bernieri*	terrestre	LC		endémique	Madagascar	Large	
36	LAMPROPHIIDAE	*Dromicodryas*	terrestre	LC		endémique	Madagascar	Large	

N°	Famille	Genre - espèce	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
		quadrilineatus							
37	LAMPROPHIIDAE	*Heteroliodon fohy*	terrestre	EN		endémique	N	Restreinte	
38	LAMPROPHIIDAE	*Ithycyphus miniatus*	arboricole	LC		endémique	N & N-O	Large	
39	LAMPROPHIIDAE	*Langaha madagascariensis*	arboricole	LC		endémique	Madagascar	Large	
40	LAMPROPHIIDAE	*Langaha pseudoalluaudi*	arboricole	LC		endémique	N & N-O	Restreinte	
41	LAMPROPHIIDAE	*Leioheterodon madagascariensis*	terrestre	LC		endémique	Madagascar	Large	
42	LAMPROPHIIDAE	*Leioheterodon modestus*	terrestre	LC		endémique	N & N-O	Large	
43	LAMPROPHIIDAE	*Liophidium therezieni*	terrestre	VU		endémique	N	Restreinte	
44	LAMPROPHIIDAE	*Liophidium torquatum*	fouisseuse	LC		endémique	Madagascar	Restreinte	
45	LAMPROPHIIDAE	*Lycodryas granuliceps*	arboricole	LC		endémique	N & N-O & N-E	Large	
46	LAMPROPHIIDAE	*Lycodryas inopinae*	arboricole	EN		endémique	N	Restreinte	
47	LAMPROPHIIDAE	*Lycodryas* sp.	arboricole			endémique			
48	LAMPROPHIIDAE	*Madagascarophis colubrinus*	terrestre	LC		endémique	Madagascar	Large	
49	LAMPROPHIIDAE	*Madagascarophis fuchsi*	terrestre	CR		endémique	N	Restreinte	
50	LAMPROPHIIDAE	*Mimophis occultus*	terrestre	LC		endémique	N & N-O	Large	
51	LAMPROPHIIDAE	*Phisalixella arctifasciata*	arboricole	LC		endémique	N	Large	
52	LAMPROPHIIDAE	*Phisalixella* sp.	arboricole			endémique			

N°	Famille	Genre - espèce	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
53	LAMPROPHIIDAE	*Phisalixella variabilis*	arboricole	EN		endémique	N	Large	
54	LAMPROPHIIDAE	*Pseudoxyrhopus quinquelineatus*	fouisseuse	LC		endémique	Madagascar	Large	
55	LAMPROPHIIDAE	*Thamnosophis lateralis*	terrestre	LC		endémique	Madagascar	Large	
56	LAMPROPHIIDAE	*Thamnosophis martae*	terrestre	EN		endémique	N & N-O	Restreinte	
57	LAMPROPHIIDAE	*Thamnosophis stumpffi*	terrestre	VU		endémique	N & N-O	Restreinte	
58	TYPHLOPIDAE	*Indotyphlops braminus*	fouisseuse	NE		non endémique	Madagascar	Large	
59	TYPHLOPIDAE	*Typhlops* sp.	fouisseuse			endémique			
60	PELOMEDUSIDAE	*Pelusios castanoides*	aquatique	LC		non endémique	N & N-O & S-O	Large	

N°	Famille	Genre - espèce	Groupe	IUCN	CITES	Endémicité	Nom vernaculaire
1	**ACCIPITRIDAE**	*Accipiter madagascariensis*	rapace	**NT**		endémique	
2	**ACCIPITRIDAE**	*Accipiter francescii*	rapace	**LC**	II	nicheur	
3	**ACCIPITRIDAE**	*Aviceda madagascariensis*	rapace	**NT**		endémique	
4	**ACCIPITRIDAE**	*Buteo brachypterus*	rapace	**LC**	II	endémique	
5	**ACCIPITRIDAE**	*Milvus aegyptius*	rapace	**LC**		nicheur	
6	**ACCIPITRIDAE**	*Polyboroides radiatus*	rapace	**LC**	II	endémique	
7	**ALAUDIDAE**	*Mirafra hova*	terrestre	**LC**		endémique	
8	**ALCEDINIDAE**	*Alcedo vintsioides*	aquatique	**LC**		nicheur	
9	**ALCEDINIDAE**	*Ispidina madagascariensis*	arboricole	**LC**		endémique	
10	**ANATIDAE**	*Dendrocygna bicolor*	aquatique			nicheur	
11	**APODIDAE**	*Apus barbatus*		**LC**		nicheur	
12	**APODIDAE**	*Apus melba*		**LC**		nicheur	
13	**APODIDAE**	*Cypsirius parvus*	aérien	**LC**		nicheur	
14	**ARDEIDAE**	*Ardeola idae*	aquatique	**EN**		nicheur	
15	**ARDEIDAE**	*Bubulcus ibis*	aquatique	**LC**	III	nicheur	
16	**BERNIERIDAE**	*Berneria madagascariensis*	arboricole	**LC**		endémique	
17	**BERNIERIDAE**	*Phyllastrephus zosterops*	arboricole	**LC**		endémique	
18	**CAPRIMULGIDAE**	*Caprimulgus madagascariensis*	terrestre	**LC**		nicheur	
19	**CORACIIDAE**	*Eurystomus glaucurus*	arboricole	**LC**		migrateur - nicheur	
20	**CORVIDAE**	*Corvus ablus*	rapace	**LC**		nicheur	
21	**SYLVIDAE**	*Cisticola cherina*	arboricole	**LC**		endémique	
22	**SYLVIDAE**	*Nesillas typica*	arboricole	**LC**		nicheur	
23	**SYLVIDAE**	*Neomixis tenella*	arboricole	**LC**		endémique	
24	**COLUMBIDAE**	*Oena capensis*		**LC**		nicheur	
25	**COLUMBIDAE**	*Streptopelia pucturata*	arboricole	**LC**		nicheur	

N°	Famille	Genre - espèce	Groupe	IUCN	CITES	Endémicité	Nom vernaculaire
26	**COLUMBIDAE**	*Treron australis*	terrestre	**LC**		nicheur	
27	**CUCULIDAE**	*Centropus toulou*	arboricole	**LC**		nicheur	
28	**CUCULIDAE**	*Coua cristata*	terrestre	**LC**		endémique	
29	**CUCULIDAE**	*Cuculus rochii*	arboricole	**LC**		migrateur - nicheur	
30	**DICRURIDAE**	*Dicrurus forficatus*	arboricole	**LC**		nicheur	
31	**ESTRILDIDAE**	*Lonchura nana*	aérien	**LC**		endémique	
32	**FALCONIDAE**	*Falco eleonorae*	rapace	**LC**	II	migrateur	
33	**FALCONIDAE**	*Falco peregrinus*	rapace	**LC**	II	nicheur	
34	**FALCONIDAE**	*Falco newtoni*	rapace	**LC**	II	nicheur	
35	**HIRUNDINIDAE**	*Phedina borbonica*		**LC**		nicheur	
36	**MEROPIDAE**	*Merops superciliosus*	aérien	**LC**		nicheur	
37	**MONARCHIDAE**	*Terpsiphone mutata*	arboricole	**LC**		nicheur	
38	**MONTACELLIDAE**	*Motacilla flaviventris*	arboricole	**LC**		endémique	
39	**MUSCICAPIDAE**	*Copsychus albospecularis*	arboricole	**LC**		endémique	
40	**NECTARINIIDAE**	*Nectarinia notata*	arboricole	**LC**		nicheur	
41	**NECTARINIIDAE**	*Nectarinia souimanga*	arboricole	**LC**		nicheur	
42	**NUMIDIDAE**	*Numida meleagris*	terrestre	**LC**		introduite	
43	**PHASIANIDAE**	*Coturnix coturnix*	terrestre	**LC**		nicheur	
44	**PLOCEIDAE**	*Foudia madagascariensis*	aérien	**LC**		endémique	
45	**PLOCEIDAE**	*Ploceus sakalava*	arboricole	**LC**		endémique	
46	**PSITTACIDAE**	*Agapornis cana*	arboricole	**LC**	II	endémique	
47	**PSITTACIDAE**	*Coracopsis nigra*	arboricole	**LC**	II	nicheur	
48	**PSITTACIDAE**	*Coracopsis vasa*	arboricole	**LC**	II	nicheur	
49	**PTEROCLIDAE**	*Pterocles personatus*	terrestre	**LC**		endémique	
50	**PYCNONOTIDAE**	*Hypsipetes madagascariensis*	arboricole	**LC**		nicheur	
51	**RALLIDAE**	*Dryolimnas cuvieri*		**LC**		nicheur	

N°	Famille	Genre - espèce	Groupe	IUCN	CITES	Endémicité	Nom vernaculaire
52	**STRIGIDAE**	*Asio madagascariensis*	rapace	**LC**	II	endémique	
53	**STRIGIDAE**	*Otus rutulus*	rapace	**LC**		endémique	
54	**STURNIDAE**	*Hartlaubius auratus*		**LC**		endémique	
55	**STURNIDAE**	*Acridotheres tristis*	arboricole	**LC**		introduite	
56	**THRESKIONITHIDAE**	*Lophotibis cristata*	terrestre	**NT**		endémique	
57	**TURNICIDAE**	*Turnix nigricollis*	terrestre	**LC**		nicheur	
58	**TYTONIDAE**	*Tyto alba*		**LC**		nicheur	
59	**UPUPIDAE**	*Upupa marginata*	terrestre	**LC**		endémique	
60	**VANGIDAE**	*Calicalicus madagascariensis*	arboricole	**LC**		endémique	
61	**VANGIDAE**	*Cyanolanius madagascariensis*	arboricole	**LC**		nicheur	
62	**VANGIDAE**	*Coracina cinerea*	arboricole	**LC**		endémique	
63	**VANGIDAE**	*Falculea palliata*	arboricole	**LC**		endémique	
64	**VANGIDAE**	*Leptopterus chabert*	arboricole	**LC**		endémique	
65	**VANGIDAE**	*Newtonia amphicroa*	arboricole	**LC**		endémique	
66	**VANGIDAE**	*Newtonia brunneicauda*	arboricole	**LC**		endémique	
67	**VANGIDAE**	*Vanga curvirostris*	arboricole	**LC**		endémique	
68	**ZOSTEROPIDAE**	*Zosterops maderaspatana*	arboricole	**LC**		nicheur	

Annexe 5 Liste des micromammifères non volants de l'AP AA MdF

N°	Famille	Genre - espèce	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
1	MURIDAE	*Rattus rattus*	terrestre			Introduite	Madagascar	large	voalavo
2	MURIDAE	*Mus musculus*	fouisseuse			Introduite	Madagascar	large	
3	MURIDAE	*Eliurus webbi*	arboricole	LC		Endémique	N & N-E	large	voalavo
4	TENRENCIDAE	*Setifer setosus*	fouisseuse	LC		Endémique	Madagascar	large	taibotriky
5	TENRENCIDAE	*Tenrec ecaudatus*	fouisseuse	LC		Endémique	Madagascar	large	tandraka
6	TENRENCIDAE	*Microgale brevicaudata*	fouisseuse	LC		Endémique	N & N-O	restreinte	
7	TENRENCIDAE	*Microgale* sp.	fouisseuse			Endémique			
8	TENRENCIDAE	*Microgale talazaci*	fouisseuse	LC		Endémique	N & N-0	restreinte	
9	SORICIDAE	*Suncus etruscus*	terrestre			Introduite	Madagascar	large	voalavoniakatra

Annexe 6 Liste des micromammifères volants de l'AP AA MdF

N°	Famille	Genre - espèce	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
1	EMBALLONURIDAE	*Emballonura tiavato*	cavernicole	LC		endémique	N & N-O	large	fanihy
2	HIPPOSIDERIDAE	*Hipposideros commersoni*	cavernicole	NT		endémique	Madagascar	large	fanihy
3	HIPPOSIDERIDAE	*Triaenops auritus*	cavernicole	VU		endémique	N	restreinte	fanihy
4	HIPPOSIDERIDAE	*Triaenops menamena*	cavernicole			endémique			fanihy
5	MINIOPTERIDAE	*Miniopterus gleni*	arboricole	LC		endémique	N & N-O	large	fanihy
6	MINIOPTERIDAE	*Miniopterus manavi*	arboricole	LC		endémique	N & N-O & C	large	fanihy
7	PTEROPODIDAE	*Pteropus rufus*	aérienne	VU		endémique	N & C	large	fanihy
8	PTEROPODIDAE	*Rousettus madagascariensis*	aérienne	VU		endémique	N-E & N-O	large	fanihy
9	VESPERTILIONIDAE	*Myotis goudoti*	cavernicole	LC		endémique	Madagascar	large	fanihy

Annexe 7 Liste des mammifères carnivores de l'AP AA MdF

N°	Famille	Taxa	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
1	EUPLERIDAE	*Cryptoprocta ferox*	terrestre/arboricole	VU		endémique	Madagascar	Large	fosa
2	EUPLERIDAE	*Galidia elegans*	terrestre	LC			Madagascar	Large	vontsira
3	VIVERRIDAE	*Viverricula indica*	terrestre	LC		non endémique	Madagascar	Large	jaboady

Annexe 8 Liste des lémuriens de l'AP AA MdF

N°	Famille	Taxa	Ecologie	IUCN	CITES	Endémicité	Biogéographie	Distribution	Nom vernaculaire
1	CHEIROGALEIDAE	*Microcebus tavaratra*	nocturne - arboricole	VU	I	Madagascar	Nord	Restreinte	tsitsidiky
2	CHEIROGALEIDAE	*Cheirogaleus major*	nocturne - arboricole	VU	I	Madagascar	N & N - E	Large	Matavy rambo
3	LEPILEMURIDAE	*Lepilemur septentrionalis*	nocturne - arboricole	CR	I	Madagascar	Nord	Restreinte	tangalavaka
4	LEMURIDAE	*Eulemur coronatus*	cathémerale - arboricole	EN	I	Madagascar	Nord	Restreinte	akomba
5	LEMURIDAE	*Eulemur albifrons*	cathémerale - arboricole	EN	I	Madagascar	N & N - E	Large	akomba
6	DAUBENTONIDAE	*Daubentonia madagascariensis*	nocturne - arboricole	EN	I	Madagascar	Madagascar	Large	Aye aye

Liste Rouge : VU : Vulnérable ; LC : Least Concern ou Préoccupation mineure ; NT : Near Threatened ou Quasi-menacée ; DD : Data Déficient ou Données insuffisantes ; EN : en danger ; CR : en Danger critique

Endémicité : FE : Famille Endémique ; GE : Genre Endémique ; EE : Espèce Endémique ; EL : Endémique Locale ; Native : Indigène

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
1	ACANTHACEAE	*Anisotes hygroscopicus*	EE	DD		2-5 localities	
2	ACANTHACEAE	*Barleria paucidentata*	EE			2-5 localities	
3	ACANTHACEAE	*Barleria vincaefolia*	EE				
4	ACANTHACEAE	*Brachystephanus lyallii*	EE				
5	ACANTHACEAE	*Crossandra longispica*	EE	EN (Marisla)		2-5 localities	
6	ACANTHACEAE	*Crossandra multidentata*	EE			2-5 localities	
7	ACANTHACEAE	*Crossandra quadridentata*	EE	EN (2015)			
8	ACANTHACEAE	*Ecbolium palmatum*	EL	CR (Marisla)		Known only from type specimen	
9	ACANTHACEAE	*Stenandrium boivinii*	EE			2-5 localities	
10	ANACARDIACEAE	*Abrahamia longipetiolata*	GE, EE				
11	ANACARDIACEAE	*Abrahamia oblongifolia*	GE, EE				
12	ANACARDIACEAE	*Abrahamia suarezensis*	GE, EE				
13	ANACARDIACEAE	*Operculicarya borealis*	EE	EN (2015)		>5	
14	ANACARDIACEAE	*Operculicarya gummifera*	Native			>5	
15	ANACARDIACEAE	*Poupartia silvatica*	EE			>5	
16	ANACARDIACEAE	*Sclerocarya birrea*	Native			>5	
17	ANACARDIACEAE	*Sorindeia madagascariensis*	Native			>5	

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
18	ANNONACEAE	*Artabotrys madagascariensis*	EE				
19	ANNONACEAE	*Huberantha henrici*	EE				
20	ANNONACEAE	*Monanthotaxis pilosa*	EE				
21	ANNONACEAE	*Uvaria combretifolia*	EE			>5	
22	ANNONACEAE	*Uvaria relambo*	EE				
23	ANNONACEAE	*Xylopia bemarivensis*	EE				
24	APOCYNACEAE	*Alafia perrieri*	EE	LC (Marisla)			
25	APOCYNACEAE	*Cerbera manghas*	Native				
26	APOCYNACEAE	*Cryptostegia madagascariensis*	EE	LC (Marisla)			
27	APOCYNACEAE	*Cynanchum antsiranense*	EE				
28	APOCYNACEAE	*Cynanchum implicatum*	EE				
29	APOCYNACEAE	*Cynanchum messeri*	EE				
30	APOCYNACEAE	*Cynanchum viminale*	Native				
31	APOCYNACEAE	*Landolphia mandrianambo*	EE				
32	APOCYNACEAE	*Landolphia myrtifolia*	EE				
33	APOCYNACEAE	*Marsdenia truncata*	EE				
34	APOCYNACEAE	*Mascarenhasia arborescens*	Native				
35	APOCYNACEAE	*Pachypodium decaryi*	EE	EN (Marisla)	Annexe I	>5	
36	APOCYNACEAE	*Pachypodium rutenbergianum*	EE	VU (Marisla)	Annexe II	>5	
37	APOCYNACEAE	*Pachypodium windsorii*	EE	EN (Marisla)	Annexe II	2-5 localities	
38	APOCYNACEAE	*Pentatropis nivalis*	Native			>5	
39	APOCYNACEAE	*Pentopetia androsaemifolia*	Native			>5	
40	APOCYNACEAE	*Pentopetia calycina*	EE	CR (Marisla)		2-5 localities	
41	APOCYNACEAE	*Petchia erythrocarpa*	Native			>5	
42	APOCYNACEAE	*Plectaneia thouarsii*	GE, EE			>5	

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
43	APOCYNACEAE	*Secamone elegans*	EE			2-5 localities	
44	APOCYNACEAE	*Secamone linearifolia*	EE			>5	
45	APOCYNACEAE	*Secamone pachystigma*	EE			>5	
46	APOCYNACEAE	*Strophanthus boivinii*	EE			>5	
47	APOCYNACEAE	*Tabernaemontana calcarea*	EE	LC (Marisla)		>5	
48	APOCYNACEAE	*Tabernaemontana coffeoides*	Native			>5	
49	ARACEAE	*Amorphophallus taurostigma*	EE	LC (Marisla)			
50	ARACEAE	*Carlephyton diegoense*	GE, EE, EL	CR (Marisla)		known only from single locality	
51	ARACEAE	*Colletogyne perrieri*	GE, EE	EN (Marisla)			
52	ARALIACEAE	*Polyscias boivinii*	EE	LC (Marisla)		>5	
53	ARALIACEAE	*Polyscias floccosa*	EE	VU (FAPBM)		>5	
54	ARECACEAE	*Dypsis madagascariensis*	EE	LC (2012)			
55	ASPARAGACEAE	*Dracaena reflexa*	Native				
56	ASPHODELACEAE	*Aloe anivoranoensis*	EE		Annexe II	2-5 localities	
57	ASPHODELACEAE	*Aloe suarezensis*	EL		Annexe II	known only from single locality	
58	ASTERACEAE	*Psiadia nigrescens*	EE				
59	ASTERACEAE	*Psiadia serrata*	EE			>5	
60	ASTERACEAE	*Vernonia platylepis*	EE				
61	ASTEROPEIACEAE	*Asteropeia amblyocarpa*	FE, GE, EE	LC			
62	BALSAMINACEAE	*Impatiens tuberosa*	EE				
63	BALSAMINACEAE	*Impatiens bisaccata*	EE	VU (Marisla)			

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
64	BEGONIACEAE	*Begonia antsiranensis*	EE	CR (Marisla)			
65	BEGONIACEAE	*Begonia goudotii*	EE				
66	BEGONIACEAE	*Begonia madecassa*	EE	LC (Marisla)			
67	BIGNONIACEAE	*Colea floribunda*	EE			>5	
68	BIGNONIACEAE	*Rhodocolea racemosa*	EE			>5	
69	BIGNONIACEAE	*Stereospermum hildebrandtii*	EE			>5	
70	BIGNONIACEAE	*Stereospermum longiflorum*	EE			2-5 localities	
71	BIGNONIACEAE	*Stereospermum randrianaivoi*	EE	EN (Pub RT, FAPBM))		>5	
72	BIXACEAE	*Diegodendron humbertii*	GE, EE	EN (Marisla)			
73	BORAGINACEAE	*Cordia lowryana*	EE	LC (Marisla)			
74	BORAGINACEAE	*Cordia myxa*	Native				
75	BORAGINACEAE	*Ehretia cymosa*	Native				
76	BORAGINACEAE	*Hilsenbergia schatziana*	EE	EN (Marisla)			
77	BURSERACEAE	*Ambilobea madagascariensis*	GE, EE	VU			
78	BURSERACEAE	*Commiphora ankaranensis*	EE				
79	BURSERACEAE	*Commiphora elliptica*	EE	NT (Pub RT 2016)			
80	BURSERACEAE	*Commiphora grandifolia*	EE				
81	BURSERACEAE	*Commiphora lasiodisca*	EE				
82	CANELLACEAE	*Cinnamosma fragrans*	GE, EE				
83	CANNABACEAE	*Celtis madagascariensis*	EE				
84	CANNABACEAE	*Trema orientalis*	Native			>5	
85	CAPPARACEAE	*Boscia madagascariensis*	EE				
86	CAPPARACEAE	*Crateva excelsa*	Native				
87	CAPPARACEAE	*Crateva greveana*	EE				
88	CAPPARACEAE	*Maerua baillonii*	Native				
89	CAPPARACEAE	*Thilachium panduriforme*	EE			>5	

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
90	CAPPARACEAE	*Thilachium sumangui*	EE			>5	
91	CARYOPHYLLACEAE	*Polycarpaea corymbosa*	Native			>5	
92	CELASTRACEAE	*Gymnosporia linearis*	Native				
93	CELASTRACEAE	*Gymnosporia polyacantha*	Native				
94	CELASTRACEAE	*Gymnosporia trigyna*	Native				
95	CELASTRACEAE	*Maytenus undata*	Native				
96	CELASTRACEAE	*Mystroxylon aethiopicum*	Native				
97	CELASTRACEAE	*Polycardia lateralis*	GE, EE			>5	
98	CELASTRACEAE	*Salacia madagascariensis*	Native			>5	
99	CLUSIACEAE	*Garcinia calcicola*	EE				
100	CLUSIACEAE	*Garcinia pervillei*	EE				
101	CLUSIACEAE	*Garcinia verrucosa*	EE				
102	COMBRETACEAE	*Combretum coccineum*	Native				
103	COMBRETACEAE	*Combretum coccineum*	Native			>5	
104	COMBRETACEAE	*Combretum macrocalyx*	EE				
105	COMBRETACEAE	*Terminalia calcicola*	EE			>5	
106	COMBRETACEAE	*Terminalia crenata*	EE			>5	
107	COMBRETACEAE	*Terminalia ombrophila*	EE			>5	
108	COMBRETACEAE	*Terminalia septentrionalis*	EE			>5	
109	COMBRETACEAE	*Terminalia urschii*	EE			>5	
110	COMMELINACEAE	*Coleotrype synanthera*	EE				
111	CONVOLVULACEAE	*Ipomoea venosa*	Native				
112	CONVOLVULACEAE	*Metaporana conica*	EE	EN (Marisla)			
113	CONVOLVULACEAE	*Operculina turpethum*	Native			>5	
114	CRASSULACEAE	*Kalanchoe suarezensis*	EL			Known only from type	

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
						specimen	
115	CUCURBITACEAE	*Muellerargia jeffreyana*	EE				
116	CUCURBITACEAE	*Trochomeriopsis diversifolia*	GE, EE	LC		>5	
117	DICHAPETALACEAE	*Dichapetalum bojeri*	EE	VU (Marisla)			
118	DIOSCOREACEAE	*Dioscorea buckleyana*	EE				
119	DIOSCOREACEAE	*Dioscorea sambiranensis*	EE				
120	DIOSCOREACEAE	*Tacca artocarpifolia*	Native			>5	
121	EBENACEAE	*Diospyros aculeata*	EE	LC (Ebony Assessment)	Annexe II		
122	EBENACEAE	*Diospyros analamerensis*	EE	VU (Ebony Assessment)	Annexe II		
123	EBENACEAE	*Diospyros ankaranensis ined.*	EE	VU (Ebony Assessment)	Annexe II		
124	EBENACEAE	*Diospyros antakaranae ined.*	EE		Annexe II		
125	EBENACEAE	*Diospyros bernieriana*	Native		Annexe II		
126	EBENACEAE	*Diospyros comorensis*	Native		Annexe II		
127	EBENACEAE	*Diospyros glaucocarpa ined.*	EE		Annexe II		
128	EBENACEAE	*Diospyros haplostylis*	EE	DD (Ebony Assessment)	Annexe II		
129	EBENACEAE	*Diospyros occlusa*	EE	LC (Ebony Assessment)	Annexe II		
130	EBENACEAE	*Diospyros olacinoides*	EE	LC (Ebony Assessment)	Annexe II		
131	EBENACEAE	*Diospyros perrieri*	EE	NT (Ebony Assessment)	Annexe II		
132	EBENACEAE	*Diospyros pruinosa*	EE	DD (Ebony Assessment)	Annexe II		
133	EBENACEAE	*Diospyros urschii*	EE	VU (Ebony Assessment)	Annexe II		
134	EBENACEAE	*Diospyros vescoi*	EE	NT (Ebony Assessment)	Annexe II		
135	ERYTHROXYLACEAE	*Erythroxylum coffeifolium*	EE				
136	ERYTHROXYLACEAE	*Erythroxylum gerrardii*	Native				
137	ERYTHROXYLACEAE	*Erythroxylum platyclados*	Native				
138	ERYTHROXYLACEAE	*Erythroxylum rignyanum*	EE				

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
139	EUPHORBIACEAE	*Acalypha filiformis*	EE				
140	EUPHORBIACEAE	*Cephalocroton leucocephalus*	EE				
141	EUPHORBIACEAE	*Cleidion capuronii*	EE				
142	EUPHORBIACEAE	*Croton aleuritoides*	EL	EN (Pub RT 2016)		Known only from single locality	
143	EUPHORBIACEAE	*Croton bernieri*	EE				
144	EUPHORBIACEAE	*Croton jennyanus*	EE				
145	EUPHORBIACEAE	*Croton nudatus*	EE	LC (Pub RT 2017)			
146	EUPHORBIACEAE	*Croton sahafariensis* Kainul. & P.E. Berry	EE	EN (Pub RT 2017)		2-5 localities	
147	EUPHORBIACEAE	*Droceloncia rigidifolia*	Native				
148	EUPHORBIACEAE	*Euphorbia aureoviridiflora*	EL	VU (2004)	Annexe II	Known only from type specimen	
149	EUPHORBIACEAE	*Euphorbia bulbispina*	EE	VU (2004)	Annexe II		
150	EUPHORBIACEAE	*Euphorbia leuconeura*	EE	VU (2004)	Annexe II		
151	EUPHORBIACEAE	*Euphorbia mandravioky*	EE	EN (2004)	Annexe II		
152	EUPHORBIACEAE	*Givotia stipularis*	EE	VU (Marisla)			
153	EUPHORBIACEAE	*Mallotus oppositifolius*	Native				
154	EUPHORBIACEAE	*Omphalea ankaranensis*	EE			>5	
155	EUPHORBIACEAE	*Pycnocoma reticulata*	EE				
156	FABACEAE	*Albizia bernieri*	EE	LC (2012)			
157	FABACEAE	*Albizia boivinii*	EE				
158	FABACEAE	*Albizia polyphylla*	EE	VU (Marisla)			
159	FABACEAE	*Baudouinia fluggeiformis*	GE, EE				
160	FABACEAE	*Baudouinia sollyaeformis*	GE, EE	EN (2012)			

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
161	FABACEAE	*Bauhinia podopetala*	EE				
162	FABACEAE	*Brandzeia filicifolia*	GE, EE				
163	FABACEAE	*Chadsia coluteifolia*	GE, EE	EN (Marisla)			
164	FABACEAE	*Chadsia flammea*	GE, EE	LC (Marisla)			
165	FABACEAE	*Chadsia irodoensis*	GE, EE	EN (Marisla)		2-5 localities	
166	FABACEAE	*Clitoria rubiginosa*	Naturalisée				
167	FABACEAE	*Clitoria ternatea*	Naturalisée				
168	FABACEAE	*Cynometra abrahamii*	EE	LC (2017)			
169	FABACEAE	*Dalbergia abrahamii*	EE	EN (Marisla)	Annexe II		
170	FABACEAE	*Dalbergia bracteolata*	Native	NT (1998)	Annexe II		
171	FABACEAE	*Dalbergia hildebrandtii*	EE	VU (1998)	Annexe II		
172	FABACEAE	*Dalbergia madagascariensis*	EE	VU (1998)	Annexe II		
173	FABACEAE	*Dalbergia pervillei*	EE	NT (1998)	Annexe II		
174	FABACEAE	*Dalbergia purpurascens*	EE	VU (1998)	Annexe II		
175	FABACEAE	*Dalbergia suaresensis*	EE	EN (1998)	Annexe II		
176	FABACEAE	*Decorsea grandidieri*	EE	LC (2017)			
177	FABACEAE	*Delonix boiviniana*	EE	LC (2014)			
178	FABACEAE	*Delonix regia*	EE	LC (2014)			
179	FABACEAE	*Dichrostachys akataensis*	EE				
180	FABACEAE	*Dupuya madagascariensis*	GE, EE	LC (Pub RT)			
181	FABACEAE	*Entada leptostachya*	Native				
182	FABACEAE	*Entada tuberosa*	EE				
183	FABACEAE	*Erythrina madagascariensis*	Native	NT (1998)			
184	FABACEAE	*Gagnebina commersoniana*	EE	LC (2012)			
185	FABACEAE	*Gagnebina micocephala*	Native				
186	FABACEAE	*Indigofera leucoclada*	EE	LC(2016)			

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
187	FABACEAE	*Indigofera oblongifolia*	Native				
188	FABACEAE	*Leucaena leucocephala*	Naturalisée				
189	FABACEAE	*Mezoneuron hildebrandtii*	EE	LC			
190	FABACEAE	*Millettia richardiana*	EE	NT (1998)			
191	FABACEAE	*Mimosa menabeensis*	EE				
192	FABACEAE	*Neoapaloxylon tuberosum*	GE, EE			>5	
193	FABACEAE	*Ormocarpopsis aspera*	GE, EE	NT (1998)		>5	
194	FABACEAE	*Ormocarpum bernierianum*	EE	EN (Marisla)		>5	
195	FABACEAE	*Phylloxylon phillipsonii*	GE, EE	CR(IUCN 2013)		2-5 localities	
196	FABACEAE	*Phylloxylon spinosa*	GE, EE	EN (1998)		2-5 localities	
197	FABACEAE	*Pongamiopsis amygdalina*	GE, EE	EN (1998)		>5	
198	FABACEAE	*Pongamiopsis pervilleana*	GE, EE	NT (1998)		>5	
199	FABACEAE	*Rhynchosia chapelieri*	EE	CR (Marisla)		2-5 localities	
200	FABACEAE	*Sakoanala villosa*	GE, EE			2-5 localities	
201	FABACEAE	*Senna lactea*	EE			>5	
202	FABACEAE	*Senna petersiana* (Bolle) Lock	Naturalisée				
203	FABACEAE	*Senna suarezensis*	EL			Known only from single locality	
204	FABACEAE	*Tamarindus indica*	Native			>5	
205	FABACEAE	*Xanthocercis madagascariensis*	EE				
206	GENTIANACEAE	*Enicostema elizabethiae*	EE	LC (Marisla)			
207	ICACINACEAE	*Desmostachys planchoniana*	Native				
208	LAMIACEAE	*Karomia humbertii*	EE				

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
209	LAMIACEAE	*Madlabium magenteum*	EE				
210	LAMIACEAE	*Rotheca nudiflora*	EE			>5	
211	LAMIACEAE	*Vitex beraviensis*	EE				
212	LAURACEAE	*Cryptocarya septentrionalis*	EE				
213	LECYTHIDACEAE	*Foetidia asymetrica*	EE	LC (Marisla)			
214	LECYTHIDACEAE	*Foetidia dracaenoides*	EE	EN (2016)			
215	LECYTHIDACEAE	*Foetidia retusa*	EE	NT (Marisla)			
216	LECYTHIDACEAE	*Foetidia vohemarensis*	EE				
217	LOGANIACEAE	*Strychnos decussata*	Native			>5	
218	LOGANIACEAE	*Strychnos henningsii*	Native			>5	
219	LOGANIACEAE	*Strychnos madagascariensis*	Native			>5	
220	LOGANIACEAE	*Strychnos potatorum*	Native			>5	
221	LYTHRACEAE	*Woodfordia fruticosa*	Native				
222	MALPIGHIACEAE	*Tristellateia bernierana*	EE			1	
223	MALPIGHIACEAE	*Tristellateia bojerana*	EE			>5	
224	MALPIGHIACEAE	*Tristellateia dulcamara*	EE			2-5 localities	
225	MALVACEAE	*Adansonia madagascariensis*	EE	NT (1998)			
226	MALVACEAE	*Adansonia suarezensis*	EE	EN (1998)			
227	MALVACEAE	*Adansonia za*	EE	NT (1998)			
228	MALVACEAE	*Dombeya ambohitrensis*	EL			Known only from a single locality	
229	MALVACEAE	*Dombeya milleri*	EL			Known only from a single locality	
230	MALVACEAE	*Dombeya subviscosa*	EE				

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
231	MALVACEAE	*Grewia antsiranensis*	EE				
232	MALVACEAE	*Grewia cuneifolia*	Native				
233	MALVACEAE	*Grewia lapiazicola*	EE				
234	MALVACEAE	*Grewia madagascariensis*	EE				
235	MALVACEAE	*Grewia suarezensis*	EE				
236	MALVACEAE	*Grewia subaequalis*	EE				
237	MALVACEAE	*Grewia tannifera*	EE				
238	MALVACEAE	*Grewia triflora*	Native				
239	MALVACEAE	*Helicteropsis microsiphon*	GE, EE				
240	MALVACEAE	*Helmiopsiella poissonii*	GE, EE, EL			Known only from a single locality	
241	MALVACEAE	*Helmiopsis linearifolia*	GE, EE				
242	MALVACEAE	*Helmiopsis pseudopopulus*	GE, EE				
243	MALVACEAE	*Helmiopsis richardii*	GE, EE				
244	MALVACEAE	*Helmiopsis rigida*	GE, EE				
245	MALVACEAE	*Helmiopsis sphaerocarpa*	GE, EE				
246	MALVACEAE	*Hibiscus thespesianus*	EE				
247	MALVACEAE	*Hildegardia ankaranensis*	EE	EN (2016)			
248	MALVACEAE	*Hildegardia erythrosiphon*	EE	LC (2016)			
249	MALVACEAE	*Nesogordonia chrysocarpa*	EE	VU (Pub RT 2016)		2-5 localities	
250	MALVACEAE	*Nesogordonia pachyneura*	EE	VU (Marisla)		>5	
251	MALVACEAE	*Nesogordonia perrieri*	EE	EN (Marisla)		>5	
252	MALVACEAE	*Talipariti tiliaceum*	Native				
253	MALVACEAE	*Thespesia gummiflua*	EE			2-5 localities	

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
254	MALVACEAE	*Thespesia populneoides*	Native			>5	
255	MELASTOMATACEAE	*Warneckea peculiaris*	EL			Known only from a single locality	
256	MELIACEAE	*Astrotrichilia asterotricha*	GE, EE				
257	MELIACEAE	*Lepidotrichilia ambrensis*	EE	EN (Marisla)			
258	MELIACEAE	*Malleastrum boivinianum*	EE				
259	MELIACEAE	*Trichilia mucronata*	Native			>5	
260	MELIACEAE	*Turraea richardii*	EE			2-5 localities	
261	MELIACEAE	*Turraea sericea*	Native	LC		>5	
262	MENISPERMACEAE	*Cissampelos pareira*	Native				
263	MONTINIACEAE	*Grevea madagascariensis*	Native				
264	MORACEAE	*Antiaris madagascariensis*	EE				
265	MORACEAE	*Bleekrodea madagascariensis*	EE				
266	MORACEAE	*Broussonetia greveana*	EE				
267	MORACEAE	*Dorstenia cuspidata*	Native				
268	MORACEAE	*Ficus grevei*	EE				
269	MORACEAE	*Ficus marmorata*	EE				
270	MORACEAE	*Ficus pachyclada*	EE				
271	MORACEAE	*Ficus polita*	Native				
272	MORACEAE	*Ficus reflexa*	Native				
273	MORACEAE	*Ficus rubra*	Native				
274	MORACEAE	*Treculia sambiranensis*	EE	EN (MadCat-Pub)			
275	MORACEAE	*Trilepisium madagascariense*	Native			>5	
276	MORACEAE	*Trophis montana*	EE			>5	
277	MYRISTICACEAE	*Doyleanthus arillata*	GE, EE				

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
278	MYRTACEAE	*Eugenia calciscopulorum*	EL	CR (MadCt-Pub)		Known only from type specimen	
279	MYRTACEAE	*Syzygium sakalavarum*	EE			>5	
280	OLACACEAE	*Olax antsiranensis*	EE			>5	
281	OLACACEAE	*Olax dissitiflora*	Native			>5	
282	OLACACEAE	*Olax capuronii*	EE	EN (Marisla)		2-5 localities	
283	OLACACEAE	*Phanerodiscus diospyroidea*	GE, EE	EN (Marisla)		>5	
284	OLEACEAE	*Comoranthus obconicus*	Native				
285	OLEACEAE	*Jasminum elegans*	Native				
286	OLEACEAE	*Jasminum nummularifolium*	EE				
287	OLEACEAE	*Jasminum ratovosonii ined.*	EE				
288	OLEACEAE	*Noronhia aminae*	EE	NT (Pub RT 2016)		>5	
289	OLEACEAE	*Noronhia ankaranensis*	EE	NT (Pub RT 2016)		>5	
290	OLEACEAE	*Noronhia capuronii*	EE	VU (Pub RT 2016)		>5	
291	OLEACEAE	*Noronhia christenseniana*	EE	VU (Pub RT 2016)		2-5 localities	
292	OLEACEAE	*Noronhia crassinodis*	EE	VU (Pub RT 2016)		2-5 localities	
293	OLEACEAE	*Noronhia greeniana*	EE	EN (Pub RT 2016)		2-5 localities	
294	OLEACEAE	*Noronhia linearifolia*	EE	VU (Pub RT 2016)		>5	
295	OLEACEAE	*Noronhia maculata*	EE	EN (Pub RT 2016)		2-5 localities	
296	OLEACEAE	*Noronhia obcordifolia*	EL	CR (Pub RT 2016)		Known only from single locality	
297	OLEACEAE	*Noronhia ratovosonii*	EE	EN (Pub RT 2016)		2-5	

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
						localities	
298	OLEACEAE	*Noronhia spinifolia*	EE	EN (Pub RT 2016)		>5	
299	OLEACEAE	*Schrebera trichoclada*	Native			>5	
300	ORCHIDACEAE	*Aeranthes tropophila*	EE	VU	Annexe II		
301	ORCHIDACEAE	*Cynorkis boinana*	EE		Annexe II		
302	ORCHIDACEAE	*Disperis erucifera*	EE	EN (2015)	Annexe II		
303	ORCHIDACEAE	*Oeceoclades analamerensis*	EE		Annexe II	2-5 localities	
304	ORCHIDACEAE	*Oeceoclades gracillima*	EE	VU (Marisla)	Annexe II	2-5 localities	
305	ORCHIDACEAE	*Oeceoclades spathulifera*	EE	LC (Marisla)	Annexe II	>5	
306	PANDANACEAE	*Pandanus analamerensis*	EE	VU (Marisla)		>5	
307	PASSIFLORACEAE	*Adenia antongilliana*	EE				
308	PASSIFLORACEAE	*Adenia epigea*	EE				
309	PASSIFLORACEAE	*Adenia mcdadiana*	EE				
310	PASSIFLORACEAE	*Adenia stylosa*	EE				
311	PASSIFLORACEAE	*Arboa berneriana*	GE, EE				
312	PEDALIACEAE	*Uncarina peltata*	GE, EE			>5	
313	PHYLLANTHACEAE	*Antidesma madagascariense*	Native	LC (QMM)			
314	PHYLLANTHACEAE	*Bridelia pervilleana*	EE				
315	PHYLLANTHACEAE	*Cleistanthus stenonia*	Native				
316	PHYLLANTHACEAE	*Flueggea virosa*	Native				
317	PHYLLANTHACEAE	*Margaritaria rhomboidalis*	EE				
318	PHYLLANTHACEAE	*Wielandia bemarensis*	EE				
319	PHYSENACEAE	*Physena sessiliflora*	FE, GE, EE	LC (Marisla)		>5	
320	PICRODENDRACEAE	*Voatamalo capuronii*	GE, EE				
321	PITTOSPORACEAE	*Pittosporum ambrense*	EE			2-5 localities	

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
322	PITTOSPORACEAE	*Pittosporum senacia*	EE			>5	
323	PITTOSPORACEAE	*Pittosporum viridiflorum*	Native			>5	
324	POLYGALACEAE	*Polygala subdioica*	EE			>5	
325	POLYGONACEAE	*Oxygonum tristachyum*	EE			>5	
326	POLYPODIACEAE	*Microgramma mauritiana*	Native				
327	POLYPODIACEAE	*Microsorum punctatum*	Native				
328	PTERIDACEAE	*Adiantum papilio*	EE			2-5 localities	
329	PUTRANJIVACEAE	*Drypetes capuronii*	EE				
330	RHAMNACEAE	*Bathiorhamnus capuronii*	GE, EE	VU (Marisla)			
331	RHAMNACEAE	*Gouania perrieri*	EE				
332	RHAMNACEAE	*Gouania zebrifolia*	EE				
333	RHAMNACEAE	*Scutia myrtina*	Native			>5	
334	RHAMNACEAE	*Ziziphus mucronata*	Native				
335	RHIZOPHORACEAE	*Cassipourea microphylla*	EE				
336	RUBIACEAE	*Breonadia salicina*	Native				
337	RUBIACEAE	*Breonia perrieri*	GE, EE	LC (2015)			
338	RUBIACEAE	*Chassalia richardii*	EE				
339	RUBIACEAE	*Coffea dubardii*	EE				
340	RUBIACEAE	*Coffea pervilleana*	EE				
341	RUBIACEAE	*Coffea ratsimamangae*	EE				
342	RUBIACEAE	*Coffea tsirananae*	EE				
343	RUBIACEAE	*Coptosperma mitochondrioides*	Native				
344	RUBIACEAE	*Coptosperma nigrescens*	Native				
345	RUBIACEAE	*Coptosperma supra-axillare*	Native				
346	RUBIACEAE	*Empogona ovalifolia*	Native				
347	RUBIACEAE	*Hymenodictyon louhavate*	EE	LC(2015)			

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
348	RUBIACEAE	*Hymenodictyon septentrionale*	EE	LC(2015)			
349	RUBIACEAE	*Ixora cremixora*	Native				
350	RUBIACEAE	*Ixora ripicola*	EE	NT (2017)			
351	RUBIACEAE	*Paracarphalea angulata*	GE, EE				
352	RUBIACEAE	*Paracarphalea kirondron*	GE, EE				
353	RUBIACEAE	*Peponidium horridum*	EE			>5	
354	RUBIACEAE	*Polysphaeria lepidocarpa*	EE	EN (Marisla)		>5	
355	RUBIACEAE	*Psychotria charlotteana*	EE			>5	
356	RUBIACEAE	*Psychotria hanta*	EE			2-5 localities	
357	RUBIACEAE	*Psychotria polygrammata*	EE			>5	
358	RUBIACEAE	*Psychotria rubropedicellata*	EE			2-5 localities	
359	RUBIACEAE	*Tarenna grevei*	Native			>5	
360	RUBIACEAE	*Vangueria madagascariensis*	Native				
361	RUTACEAE	*Cedrelopsis microfoliolata*	GE, EE	VU (Marisla)			
362	RUTACEAE	*Fagaropsis glabra*	EE				
363	RUTACEAE	*Ivodea choungiensis*	Native	EN (Pub RT 2015)			
364	RUTACEAE	*Ivodea sahafariensis*	EE	EN (Pub RT 2015)			
365	RUTACEAE	*Vepris boiviniana*	Native				
366	RUTACEAE	*Vepris madagascarica*	EE	VU (Marisla)			
367	RUTACEAE	*Vepris spathulata*	Native				
368	RUTACEAE	*Zanthoxylum decaryi*	EE				
369	RUTACEAE	*Zanthoxylum tsihanimposa*	EE				
370	SALICACEAE	*Bivinia jalbertii*	Native	NT (1998)			
371	SALICACEAE	*Flacourtia ramontchi*	Native				
372	SALICACEAE	*Homalium albiflorum*	EE				

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
373	SALICACEAE	*Ludia dracaenoides*	EE				
374	SALICACEAE	*Ludia madagascariensis*	EE				
375	SALICACEAE	*Scolopia calcicola*	EL			Known only from type specimen	
376	SALICACEAE	*Tisonia keraudrenae*	GE, EE			2-5 localities	
377	SALVADORACEAE	*Azima tetracantha*	Native				
378	SAPINDACEAE	*Allophylus cobbe*	Native				
379	SAPINDACEAE	*Allophylus decaryi*	EE				
380	SAPINDACEAE	*Beguea borealis*	GE, EE, EL	VU		known only from type specimen	
381	SAPINDACEAE	*Camptolepis ramiflora*	Native				
382	SAPINDACEAE	*Deinbollia pervillei*	EE				
383	SAPINDACEAE	*Erythrophysa lapiazicola*	EL	CR (Marisla)		Known only from a single locality	
384	SAPINDACEAE	*Filicium longifolium*	Native				
385	SAPINDACEAE	*Lepisanthes perrieri*	EE	LC			
386	SAPINDACEAE	*Macphersonia gracilis*	Native				
387	SAPINDACEAE	*Majidea zanguebarica*	Native				
388	SAPINDACEAE	*Plagioscyphus calciphilus*	GE, EE			>5	
389	SAPINDACEAE	*Plagioscyphus jumellei*	GE, EE	LC (Marisla)		>5	
390	SAPINDACEAE	*Pseudopteris ankaranensis*	GE, EE	EN (Marisla)		>5	
391	SAPINDACEAE	*Stadmania leandrii*	EE			>5	
392	SAPOTACEAE	*Capurodendron greveanum*	GE, EE				

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
393	SAPOTACEAE	*Capurodendron pervillei*	GE, EE				
394	SAPOTACEAE	*Labramia ankaranaensis*	EE				
395	SAPOTACEAE	*Labramia platanoides*	EE				
396	SAPOTACEAE	*Manilkara suarezensis*	EE				
397	SAPOTACEAE	*Mimusops antsiranensis*	EE				
398	SAPOTACEAE	*Mimusops capuronii*	EE				
399	SAPOTACEAE	*Sideroxylon saxorum*	EE			>5	
400	SOLANACEAE	*Solanum erythracanthum*	EE	LC (Marisla)		>5	
401	SPHAEROSEPALACEAE	*Rhopalocarpus undulatus*	FE, GE, EE	VU (2015)		>5	
402	STILBACEAE	*Nuxia oppositifolia*	Native			>5	
403	TALINACEAE	*Talinella boiviniana*	GE, EE	EN (Marisla)		>5	
404	TALINACEAE	*Talinella latifolia*	GE, EE	EN (Marisla)		2-5 localities	
405	TALINACEAE	*Talinella pachypoda*	GE, EE	VU (FAPBM)		>5	
406	THYMELAEACEAE	*Gnidia daphnifolia*	EE	LC (2016)			
407	URTICACEAE	*Laportea aestuans*	Native				
408	URTICACEAE	*Laportea perrieri*	EE				
409	URTICACEAE	*Obetia radula*	Native			>5	
410	VIOLACEAE	*Rinorea arborea*	Native			>5	
411	VIOLACEAE	*Rinorea auriculata*	Native			>5	
412	VIOLACEAE	*Rinorea diversifolia*	EE			2-5 localities	
413	VIOLACEAE	*Rinorea pugionifera*	EE			>5	
414	VIOLACEAE	*Rinorea squamosa*	Native			>5	
415	VITACEAE	*Cayratia triternata*	EE				
416	VITACEAE	*Cissus auricoma*	EE				
417	VITACEAE	*Cissus microdonta*	Native				

N°	Famille	Genre-espèce	Endémicité	UICN	CITES	Rareté	Nom vernaculaire
418	VITACEAE	*Cissus polita*	EE				
419	VITACEAE	*Cissus quadrangularis*	Naturalisée				
420	VITACEAE	*Cissus rhodotricha*	EE				
421	VITACEAE	*Cyphostemma glanduloso-pilosa*	Native				
422	VITACEAE	*Leea cuspidifera*	EE				
423	VITACEAE	*Leea guineensis*	Native				