



**AIRE PROTEGEE COMPLEXE TSIMEMBO MANAMBOLOMATY
PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION**

Plan quinquennal de mise en œuvre 2022-2026



RESUME EXECUTIF-

Ce document formule les stratégies et approches dans le temps et dans l'espace des activités développées dans la gestion de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty. Il est basé sur les évaluations détaillées avec le logiciel MIRADI. Le principal objectif est de raffermir la conservation de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty à travers les cibles de conservation définies par le contrôle et la surveillance des zones de pression, l'application de la loi, le suivi-écologique, la recherche, la sensibilisation et l'éducation environnementale de la population locale, et de développement de l'écotourisme pour source financière pérenne. Les mesures complémentaires de ces stratégies de base sont l'implication de la population à la gestion et l'entretien des infrastructures de conservation : limite externe, limite de noyau dur, pare-feu. Les pressions demeurent l'occupation humaine pour la recherche de rizières. La menace générale de ces pressions sur l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty est faible et suivant le rapport de suivi-écologique de fin 2019, une moindre perte de forêts cibles de conservation (forêts denses sèches) avec une capacité de régénération importante y est enregistrée. L'objectif principal de la conservation de l'AP est de maintenir le niveau de menace qualifié de « faible » d'ici 2026. Les problèmes majeurs sont liés à l'insécurité, le non-respect des lois entraînant la recrudescence de certaines pressions anthropiques dévastatrices comme la coupe illicite de bois, les feux de brousse répétitifs. Malgré tous ces différents obstacles, grâce à la mise en œuvre des différentes stratégies et collaboration étroite entre l'ONG TPF et ses divers partenaires (privés et étatiques) et surtout avec la communauté locale de base, l'AP est apte à surmonter ces problèmes et les impacts des activités menées sont bien ressentis au niveau de l'intégrité de l'AP, au niveau du développement de la recherche et au niveau du développement économique local et régional. Le PAG de cette AP concourt à tous ces objectifs, missions et axes stratégiques tout en les adaptant au contexte spécifique de son terroir. Il contient les données actualisées sur tous les aspects de cette Aire Protégée. Bien que le plan de gestion et de sauvegarde sociale de cette AP soit expiré, la mise à jour de ce plan est prioritaire afin d'analyser de manière approfondie la connaissance des besoins de la population en matière de développement local et d'alternatives aux pressions afin d'accroître leur implication dans la conservation à moyen et long terme. L'étape 2022 - 2026 pour l'AP sera le respect de la mission de TPF et application des indications du Plan Stratégique pour atteindre tous les objectifs identifiés par l'équipe du TPF et la Plateforme. Compte tenu de son statut de Aire Protégée « Paysage Harmonieux Protégé » et de Site Ramsar ainsi que de ses axes prioritaires « Conservation, développement et Ecotourisme », les principales actions relèvent des :

- Inventaires et études approfondies
- Mise en œuvre du PAG à jour
- Renforcement de contrôle et surveillance locale
- Renforcement de la recherche et du suivi écologique
- Renforcement des stratégies en matière d'IEC
- Développement des AGR alternatives aux pressions et de l'écotourisme

De 2022 à 2026, les cibles de conservation de cette AP comprennent trois types d'habitats prioritaires (Lacs, Forêt dense sèche non dégradée, Mangrove), une espèce de reptile *Erymnochelys madagascariensis* (Rere), quatre groupes

fauniques (Communauté de Lémuriens et Oiseaux d'eaux, l'Ankoay : *Haliaeetus vociferoides*, l'Anas de Bernier : *Anas bernieri* et Rere : *Erymnochelys madagascariensis*) et une cible culturelle dont le « *Loa-drano* ». Les lacs sont composés de Masama, Ankerika, Soamalipo, Befotaka et Antsamaka et satellites. De plus, les différents types d'habitats (forêt sèche, mangrove, savane, marécage et lac) qui s'y trouvent, constituent un paysage très attractif pour la promotion de l'écotourisme.

Ce PAG sera le document de référence pour la gestion de cette AP pour la période de 2022-2026, sa mise en œuvre devra produire des résultats très concrets et positifs dans les domaines suivants : pérennisation de l'AP, viabilité de sa biodiversité, utilisation durable de ses ressources, efficacité de sa gestion et son ancrage régional.

La proposition de budget pour la mise en marche de l'AP pendant cette période quinquennale s'élève à :

- la somme de « DEUX MILLIARDS TROIS CENT QUARANTE ET UN MILLIONS TROIS CENT QUATRE MILLE ARIARY » (2 341 304 000 MGA)

Soit

- la somme de « CINQ CENT CINQUANTE SIX MILLE HUIT CENT SOIXANTE QUINZE HUIT VIRGULE QUATRE VINGT SEIZE EURO (556 875,96 Euros)

Contents

1. Introduction	8
1.1. Contexte	8
1.2. Modalité de la mise à jour du PAG	8
1.3. Vision de l'AP	9
1.4. Présentation de l'AP	9
1.5. Localisation de l'Aire Protégée	10
2. Bilan du précédent PAG	11
2.1. Réalisations globales de l'AP (niveau impact)	11
<i>Niveau de réalisations techniques par rapport au dernier PAG</i>	15
<i>Bilan par rapport au zonage</i>	15
<i>Gouvernance ou charte de responsabilité</i>	16
2.2. Bilan financier	17
2.3. Bilan de la mise en œuvre de la PGESS	17
2.4. Résumé des contraintes et des opportunités/atouts	17
2.5. Évolution de l'efficacité de gestion	18
3. Contextes actuels	20
3.1. Environnement biophysique et naturel	20
<i>Environnement naturel et culturel</i>	21
3.2. Description des services écosystémiques de l'AP (Nouvelle dimension)	21
3.3. Contexte socio- culturel et économique	23
<i>Les communautés voisines de l'AP</i>	23
<i>Infrastructures sociales</i>	24
<i>Valeurs sociales</i>	24
<i>Description flux migratoire</i>	25
<i>Économie rurale et dépendance aux ressources pour les activités économiques</i>	25
4. Description des cibles	27
4.1. Cibles de conservation	27
<i>Analyse de viabilité des cibles, objectif futur et mesure de gestion</i>	30
<i>Evaluation du niveau de menaces directes et de la vulnérabilité des cibles aux changements climatiques</i>	33
<i>Description sommaire des menaces indirectes ou causes fondamentales</i>	35
4.2. Cibles et cadre de développement	36
<i>Définition des cibles de développement (ou cibles de bien-être)</i>	36
<i>Valeurs et valorisation des biens et des services écosystémiques</i>	37
<i>Sauvegarde et gestion sociale</i>	37

<i>Résumé de la situation actuelle</i>	37
5. Schéma d'aménagement	38
5.1. Zonage régulier	38
5.2. Transfert de gestion	39
6. Gouvernance	40
6.1. Cadre politique et législatif de l'AP	40
6.2. Principales règlementations de l'AP	40
6.3. La structure de gouvernance de l'AP	41
6.4. Charte de responsabilité	41
6.5. Partenariat et cohabitation	43
7. Plan de mesures et de gestion	44
7.1. But global de l'AP	44
7.2. Théorie du changement et chaines de résultats	45
7.3. Objectifs spécifiques	46
7.4. Principaux axes stratégiques et actions prioritaires	48
7.5. Tableau de Plan d'Actions opérationnelles (5 ans)	54
7.6. Plans de suivi	63
7.7. Budget pour les 5 ans	67
7.8. Business plan	71

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 Réalisations globales de l'AP (niveau impact)</i>	11
<i>Tableau 2 Niveau de menaces</i>	16
<i>Tableau 3 Bilan par rapport au zonage</i>	16
<i>Tableau 4 Bilan financier</i>	18
<i>Tableau 5 Résumé des contraintes et des opportunités/atouts</i>	18
<i>Tableau 6 Evolution de l'efficacité de gestion</i>	19
<i>Tableau 7 Résumé de l'état actuel de l'environnement biophysique de l'AP</i>	21
<i>Tableau 8 Environnement naturel et culturel</i>	22
<i>Tableau 9 Description des services écosystémiques de l'AP (Nouvelle dimension)</i>	22
<i>Tableau 10 Evolution de la population au sein de l'AP, et nombre de population, ethnies, et taux par genre (femmes et hommes) (Source de données : RGPH 2019 Portail Hay tao, PAG 2014 et PCD)</i>	24
<i>Tableau 11 Infrastructures sociales</i>	25
<i>Tableau 12 Valeurs sociales</i>	25
<i>Tableau 13 Économie rurale et dépendance aux ressources pour les activités économiques</i>	26
<i>Tableau 14 Cibles de conservation (espèces)</i>	28
<i>Tableau 15 Cibles de conservation (Habitat, paysage)</i>	28
<i>Tableau 16 Cibles de conservation culturelles ou culturelles</i>	29
<i>Tableau 17 Analyse de viabilité des cibles, objectif futur et mesure de gestion</i>	31
<i>Tableau 18 Evaluation du niveau de menaces directes et de la vulnérabilité des cibles aux changements climatiques</i>	33
<i>Tableau 19 Description sommaire des menaces indirectes ou causes fondamentales</i>	355
<i>Tableau 20 Définition des cibles de développement (ou cibles de bien-être)</i>	366
<i>Tableau 21 Valeurs et valorisation des biens et des services écosystémiques</i>	37
<i>Tableau 22 Zonage de l'AP</i>	38
<i>Tableau 23 Transfert de gestion</i>	39
<i>Tableau 24 Charte de responsabilité</i>	41
<i>Tableau 25 Liste des partenaires</i>	43
<i>Tableau 26 Objectifs spécifiques</i>	46
<i>Tableau 27 Objectifs de gestion</i>	47
<i>Tableau 28 Principaux axes stratégiques, actions prioritaires et budget quinquennal</i>	48
<i>Tableau 29 Plan d'Actions opérationnelles (5 ans)</i>	54
<i>Tableau 30 Indicateurs bioécologiques</i>	63
<i>Tableau 31 Budget pour les 5 ans</i>	67

Liste des figures

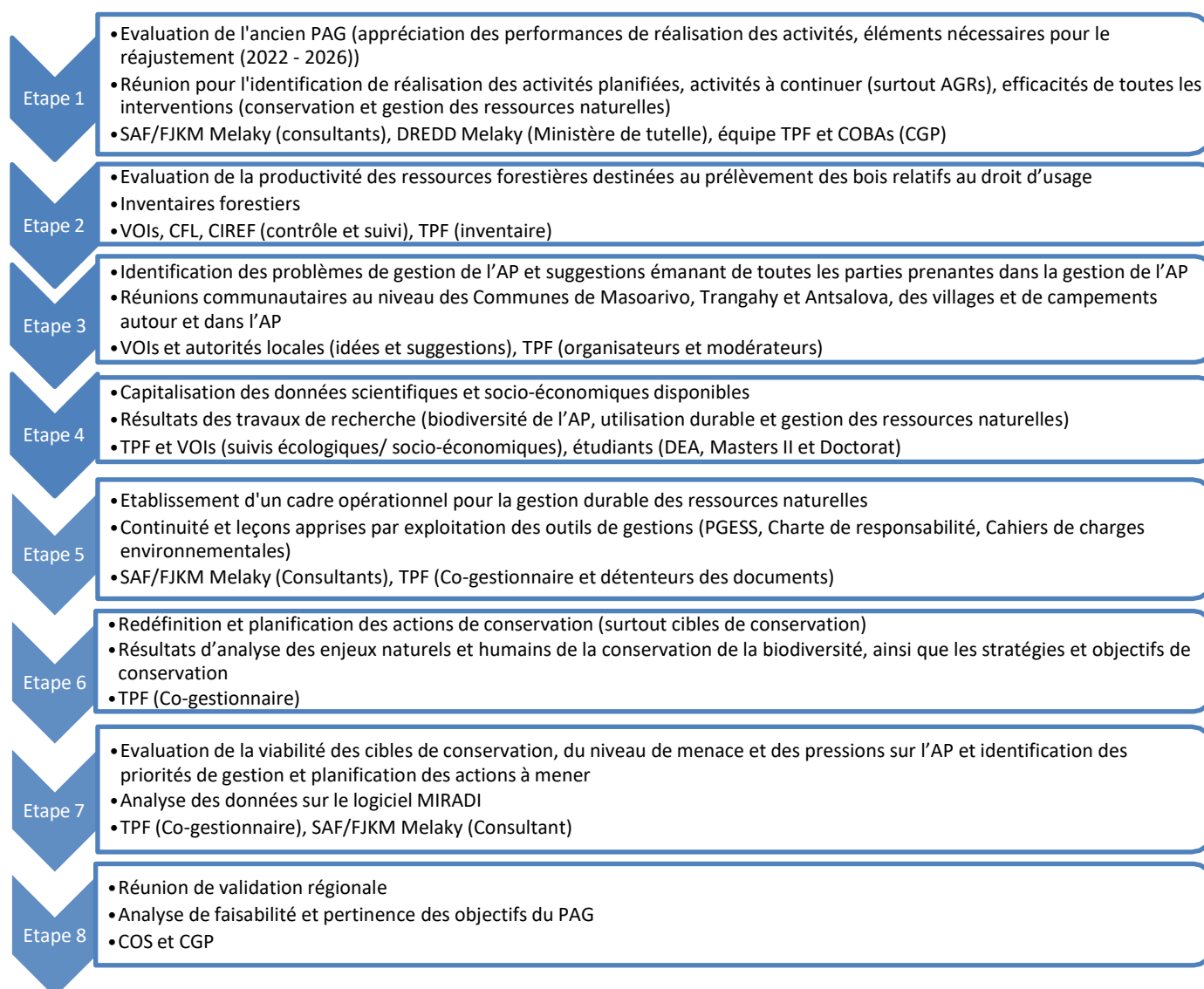
<i>Figure 1 Carte de localisation de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty</i>	<i>10</i>
<i>Figure 2 Score METT Complexe Tsimembo Manambolomaty</i>	<i>20</i>
<i>Figure 3 Carte d'activité de pêche.....</i>	<i>27</i>
<i>Figure 4 Cartes de distribution ou de localisation des cibles</i>	<i>29</i>
<i>Figure 5 Sauvegarde et gestion sociale.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 6 Carte des zones</i>	<i>39</i>
<i>Figure 7 Structure de gouvernance de l'AP</i>	<i>41</i>
<i>Figure 8 Théorie du changement et chaines de résultats</i>	<i>45</i>

Introduction

1.1. Contexte

L'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty est cogérée entre la Plate-forme de Gestion (PFG) « *Tsimembo* », les deux fédérations Nord et Sud et les 9 VOIs. The Peregrine Fund (TPF) y est le délégataire de gestion, joue le rôle d'interface avec le MEDD, la Région Melaky et les partenaires techniques et financiers, et suit la mise en œuvre des activités de l'AP. Ce document est un plan renouvelé du PAG datant de 2013 et prévoit le schéma d'aménagement 2022-2026. Les outils de gestion définis dans le passé sont mis à jour et tiennent compte des nouveaux défis et obligations liés aux contextes actuels. Pour ce faire, les expériences et leçons acquises, les analyses ainsi que les réflexions venant de la communauté locale et des entités concernées, ont été regroupées afin de sortir ce présent plan quinquennal. Les informations recueillies lors des études menées dans la zone, complétées avec celles collectées et acquises lors des séries de consultations des acteurs locaux et autorités locales et négociations ont été rassemblées pour être analysées. Suite à cela, des stratégies avec des activités ont été avancées et planifiées pour édifier ce nouveau PAG de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty.

1.2. Modalité de la mise à jour du PAG



1.3. Vision de l'AP

La vision globale de la gestion de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty, pour la période de 2022 à 2026 est de « Conserver les patrimoines naturels et culturels de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty pour le développement de notre pays » et se subdivise en trois visions stratégiques. Une vision marketing, pour attirer 2000 touristes à l'horizon 2026 vers cette destination et améliorer la qualité des produits piscicoles acheminés vers Morondava et Antananarivo. Une vision de communication adaptée à toutes les catégories de cibles pour l'adoption d'un comportement et de valeurs. Une vision financière et technique qui rend les unités de gestion autonomes en promouvant la mise en place d'une caisse communale dans le compte bancaire et d'une superstructure de coordination.

1.4. Présentation de l'AP

Nom de l'AP COMPLEXE TSIMEMBO MANAMBOLOMATY

Type : Aire Protégée Terrestre

Localisation et rattachements administratifs région et district Région Melaky, District d'Antsalova



Catégorie Cat V Paysage Harmonieux

Type de gouvernance GELOSE OU GCF

Gestionnaire COBAs

Liste des co-gestionnaires Plate-forme de Gestion, Associations Locales

Autre(s) dénomination(s) international(s) Ex RAMSAR, WORD HERITAGE, GREEN LIST RAMSAR

Ecorégion OUEST (Forêts sèches caducifoliées)

Écosystèmes concernés

marin forêt savane côtière lacustre îlots mangroves. autres zones humides

Date de création, 21 Avril 2015

Décret de création 2015-715

Nombre total de population autour de l'AP : 65 090 habitants

Principales valeurs de l'AP en biodiversité : biologique, écologique et culturelle

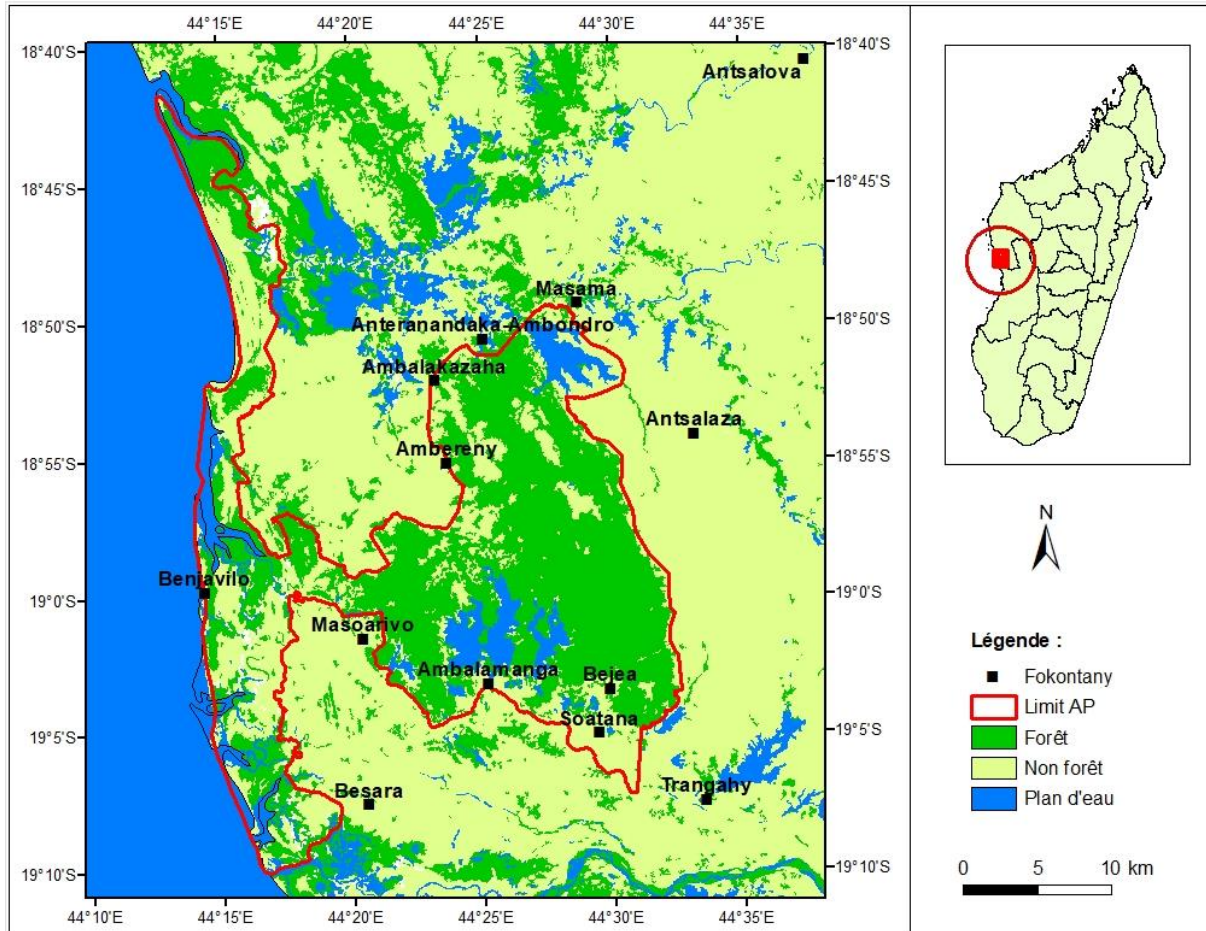
Superficie de l'AP : 62 745 ha, ND : 7 969,46 ha, ZT : 54 821,51 ha

Objectif global de gestion : gérer de manière rationnelle et durable les ressources naturelles renouvelables de l'AP pour le développement régional et local.

1.5. Localisation de l'Aire Protégée

L'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty se trouve dans le centre-ouest de Madagascar, elle est à cheval de trois Communes Rurales dont la Commune Rurale de Masoarivo et la Commune Rurale de Trangahy et enfin la Commune Rurale d'Antsalova, toutes rattachées au District d'Antsalova, Région Melaky.

Figure 1 Carte de localisation de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty



2. Bilan du précédent PAG

2.1. Réalisations globales de l'AP (niveau impact)

Le bilan de réalisation des activités par rapport aux objectifs et résultats attendus fixés dans le précédent PAG est brièvement présenté sur le tableau ci-après. Cinq axes ont été concernés dont la pérennisation de l'AP, la viabilité de la biodiversité, les conditions de vie des riverains et l'efficacité de la gestion de l'AP et l'activité écotouristique.

Tableau 1 Réalisations globales de l'AP (niveau impact)

RESULTATS ATTENDUS	OBJECTIFS SPECIFIQUES	REALISATIONS	EVIDENCE
R1. La pérennisation de l'AP est assurée moyennant de processus adéquat	Opérationnalisation de la structure de gestion de l'AP à partir de 2013	<ul style="list-style-type: none"> - Structures de gestion mises en place et opérationnelles. - Conventions de partenariats établies (bailleurs et organismes de développement) ; - Trois (3) bureaux : FIFAMA (Soatana), FIZAMI (Ambalamanga) et Plate-Forme de gestion (Masoarivo) et un (1) campement de recherche à Ankivahivahy ; - Sept (7) motos de services sur site ; - Equipements logistiques sur site (meubles de bureaux, GPS, ordinateur portable, imprimante, appareil photo et autres) 	<p>Officialisation des VOI, Plateforme, COS</p> <p>Bailleurs de Fonds (FAPBM, CEPF, CI, Helmsley, SOS Lemur et COKETES)</p>
	Information et sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Posters au niveau des 21 villages riverains de l'AP sur la protection des ressources naturelles - Vingt (20) panneaux d'informations sur les espèces menacées et endémiques au niveau de 12 villages. - 177 panneaux limites pour rendre visible aux riverains les limites externes de l'AP. 	<p>La confiance des riverains et la transmission des messages sur la protection des ressources naturelles</p>

RESULTATS ATTENDUS	OBJECTIFS SPECIFIQUES	REALISATIONS	EVIDENCE
	Diminution de la propagation des feux et responsabilisation des communautés de base	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et sensibilisation contre les feux par an réalisé par la DREDD. - Deux séances de sensibilisation par an au niveau de chaque hameau les plus touchés par le passage des feux. - Vingt (20) panneaux d'avertissement pour la lutte contre les feux dans 12 villages cibles - Création des pare-feux de 16 km dans les forêts fréquemment touchées : Ambondro, Ambereny, Masoarivo et Antsakoramby. - Mise en place et redynamisation de « Komity Miarao amin'ny Dorotanety »: Ambondro, Masoarivo et Ambalakazaha. 	Maintien de la viabilité des forêts denses sèches de Tsimembo.
	Augmenter les efforts de reboisement pour satisfaire les besoins en ressources forestiers	<ul style="list-style-type: none"> - Cinq (5) pépinières communautaires : à Ambalakazaha, Marofototra, Ambereny, Masoarivo et Bejea. - Reboisement et restauration de 174 ha de surface au sein de l'AP 	Considération des espèces autochtones entre autres <i>Cordyla madagascariensis</i> (Anakaraky), <i>Stereospermum euphoroides</i> (Mangarahara), <i>Commiphora guillaumini</i> (Harofy) et <i>Gyrocarpus americanus</i> (Mafay)
	Sécurisation foncière (faciliter le processus d'obtention du titre foncier)	- Aucun titre octroyé	Moyen financier insuffisant
R2. La viabilité de la biodiversité est certaine par la maîtrise des menaces	Renforcer la capacité des communautés locales en matière de la gestion de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Les 46 membres de Comité Forestier Local (CFL) ont reçu trois formations de recyclage par la DREDD, sur la mise en œuvre des patrouilles et surveillance de l'AP. - Distribution de tenues pour 46 membres de CFL à chaque formation. 	Assiduité des 46 membres de CFL pour les patrouilles et surveillance de l'AP. Réduction à 50% des coupes illicites au niveau de l'AP.

RESULTATS ATTENDUS	OBJECTIFS SPECIFIQUES	REALISATIONS	EVIDENCE
	Maintien des lacs et ses populations aviaires aquatiques	- Maintien de la viabilité des lacs et ses populations aviaires aquatiques	Les lacs Andranobe et Ankerika sont riches en poisson (suffisant pour les besoins des population riveraine) et reçoivent chaque année des certaines d'oiseaux migrateurs dont <i>Ardeola idae</i> et <i>Glareola ocularis</i> .
	Le nombre de la population de lémuriens est augmenté trois fois plus la taille actuelle en 2013	- Nombre de population de lémuriens stable	09 espèces sont présentes dans la forêt de Tsimembo. Les cas de chasse et de piège à lémuriens diminuent à 60%.
	Maintien des sites de nidification de l'Ankoay	- Site de nidification d'Ankoay stable	Les 13 sites de nidification à l'intérieur de l'AP sont maintenus.
	Maintien, voire augmentation, de l'abondance de la population actuelle de l'Ankoay dans son habitat naturel	- Nombre d'individus de l'Ankoay est stable selon la capacité de charge	Les 13 couples à l'intérieur de l'AP sont maintenus tandis que leurs progénitures se déplacent ailleurs.
	Le nombre de population de Rere augmente par rapport à la situation initiale	- Présence de la population de Rere, Pas encore d'inventaire.	Suivant les suivis écologiques, les techniciens aperçoivent la présence des Rere dans le lac Ankerika.
	Valorisation et maintien de la tradition « Loa-drano » dans les lacs Andranobe, Ankerika et Masama	- Chaque année l'ouverture de la saison de la pêche est débuté par un rite culturel « Loa-drano » et les pêcheurs respectent les tabous des lacs Andranobe, Ankerika et Masama.	Diminution du nombre de personnes sanctionnées suite au respect du tabou
R3. Les conditions de vie des riverains sont améliorées à travers l'utilisation rationnelle des ressources naturelles	Responsabilisation des citoyens pour l'envoi des enfants à l'école	- Construction des 9 écoles communautaires à Masamà, Befaroratra, Antsakoramby, Ankirangato, Besarà, Bejea, Mahatsinjo, Bezohy et Belambo. - Contribution à la subvention des 20 maîtres FRAM au niveau des 9 écoles communautaires. - Distribution des outils pédagogiques et des kits scolaires au niveau des écoles primaires chaque année.	Le taux de déperdition scolaire est de 30% aux écoles primaires.

RESULTATS ATTENDUS	OBJECTIFS SPECIFIQUES	REALISATIONS	EVIDENCE
	Adoption des techniques nouvelles pour les activités génératrices de revenus (AGR)	<ul style="list-style-type: none"> - Pêche règlementaire : dotation de 106 pirogues en fibre de verre et des filets de pêche de norme pour les groupements pêcheurs (FIFAMA, FIZAMI et FIFAFAMA). - Apiculture familiale améliorée : appui technique et matériels aux 117 ménages bénéficiaires dans 9 villages (Ambalamanga, Ambereny, Ambondro, Bejea, Besara, Mahatsinjo, Masama, Masoarivo et Soatana). - Agroforesterie : appui technique et matériels de 243 ménages bénéficiaires dans 4 villages (Soatana, Bejea, Mahatsinjo et Masoarivo). - Elevage à cycle court (volailles) : appui technique et matériels de 40 ménages. 	<p>La diversification des AGRs a contribué à l'amélioration de revenus des ménages et à la réduction de la dépendance des riverains aux ressources naturelles, synonyme de réduction des pressions et menaces sur l'AP.</p> <p>Au moins 1100 des ménages affectés par le Projet sont bénéficiaires de ces activités génératrices.</p>
	Mettre en place d'un poste avancé à Trangahy et Masoarivo	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de bureau de Gendarmes à Masoarivo - Collaboration avec la brigade de Bekopaka pour sécuriser le campement de recherche Ankivahivahy 	L'insécurité dans les villages riverains de l'AP règne encore malgré la présence de poste de Gendarmerie dans les villages de Soatana et Masoarivo.
R4. L'efficacité de la gestion de l'AP est assurée par la mise en place du principe de la bonne gouvernance	Améliorer la capacité de gestionnaire délégué de l'AP en matière de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Une fois par an : renforcement des capacités pour les membres de la structure de gestion sur les techniques de gestion d'association ainsi que les notions générales sur les lois régissant la gestion des ressources naturelles (DREDD et DRPEB) - Réunion de mise au point sur les lois et le Dina par DREDD et Tribunal afin de renforcer l'efficacité des actions des OPJ et des autorités rattachées pour la gestion durable des ressources de l'AP. 	Environ 80% des membres de la structure de gestion sont dotés de formation sur la gestion durable des ressources naturelles, la législation forestière et COAP, et la charte de responsabilité.

RESULTATS ATTENDUS	OBJECTIFS SPECIFIQUES	REALISATIONS	EVIDENCE
<p>R5. L'activité écotouristique participe à l'amélioration de niveau de vie des riverains et à la pérennisation de l'AP</p>	<p>Elaboration de plan d'activité touristique</p>	<p>- Un plan de développement et de gestion de l'écotourisme de l'AP est établi, mais nous sommes en quête de financement pour la mise en œuvre</p>	<p>La présence des Tsingy de Bemaraha, situées à la porte d'entrée et qui est l'un des parcs phares très fréquentés par les touristes, qui est géré par MNP, est une opportunité pour faire venir les visiteurs et découvrir le Complexe Tsimembo-Manambolomaty.</p>

Niveau de réalisations techniques par rapport au dernier PAG

Viabilité ou intégrité de l'AP, et des cibles

Forêt dense sèche : maintien de la superficie couverture forestière (29 400 ha) / Mangroves : maintien des végétations non dégradées et restauration des parties dégradées (294 ha) / Lacs : maintien de superficie des lacs (7.333,16 ha)

Ankoay : stabilité de la population, l'AP abrite toujours 12,8 % de la population globale/ Rere : observations d'individus au Lac Ankerika, mais pas encore d'évaluation de la taille de sa population / Communauté Lémuriens : nette augmentation de la taille de population pour certaines espèces comme *Eulemur rufus*

Tableau 2 Niveau de menaces

Threats	Aigle pêcheur d...	Anas bernieri et ...	Communauté de...	Forêt dense sèche...	Loa-drano	Mangroves	Tortue d'eau dou...	Zones humides	Summary Threat ...
Feux			Medium	High					Medium
Coupe illicite	Medium		Low	Medium		Medium			Medium
Coupe de roseaux		Medium					Medium	Medium	Medium
Défrichement	Medium		Medium	Medium		Medium			Medium
Collecte des écorces				Medium					Low
Engins de pêche non réglementaire							Medium	High	Medium
Pratique de Jonoky					Medium			High	Medium
Chasse	Low	Medium	Medium						Medium
Conversion de la bordure des lacs en								Medium	Low
	Medium	Medium	Medium	Medium	Low	Medium	Medium	High	Medium

Niveau de gouvernance

La gouvernance au sein de l'AP est évaluée à : bonne

Résultats financiers

Coût de l'ancien PAG 1 500 000 000 Ar

Coût actuel : 2 341 304 000 Ar

Score par composante METT

Ancien : 102 / 130

Nouveau : 99 / 130

Bilan par rapport au zonage

Tableau 3 Bilan par rapport au zonage

Zone	Objectifs	Résultats atteints ou points forts	Points faibles
Noyau Dur (ND)	Maintenir les cibles de conservation, maintenir la variabilité génétique et zéro extinction locale.	Stabilité de populations cibles de conservation	Persistance de certaines pressions et menaces

Zone Tampon ZOC ZUC	Promouvoir les activités écotouristiques, les recherches et les nouvelles méthodes scientifiques. Augmenter la superficie de couverture forestière à travers la restauration, améliorer la production piscicole, développer des AGRs, maintenir et valoriser les cultures traditionnelles locales en faveur de la conservation.	Règles de gestions déjà appropriées par les riverains, implication effective des riverains dans la mise en œuvre des activités, acquisition du sentiment d'appartenance par les locaux.	Migration non contrôlée, persistance de certaines pressions et menaces
---------------------------	---	---	--

Gouvernance ou charte de responsabilité

L'Aire Protégée Complexe Tsimembo Manambolomaty est soumise à un régime de cogestion en matière de gouvernance. La structure de gestion est formée par :

Comité d'OrientatIon et de Suivi (COS). Créé en 2012 et présidé par le DREDD Melaky, ce comité est un organe de délibération, de décision et d'orientation. Il assure le suivi de l'exécution des actions découlant de la gestion de l'AP stipulé dans le PTA. Sa composition et ses membres sont constitués d'un échantillon représentatif des parties prenantes de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty. En particulier, on y trouve :

- Région et Préfecture Melaky ;
- DRPEB Melaky ;
- DRAE Melaky ;
- DRCC Melaky ;
- Direction Régionale de l'Aménagement du Territoire et des Services Fonciers ;
- Direction Régionale de l'Economie et des Finances ;
- Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène ;
- ORT Melaky ;
- Présidents des Conseillers communaux de rattachement ;
- Gendarmeries ;
- Représentant des ONGs (FITAFAM et SAF/FJKM).

Organismes d'Appui (ODA). La Plate-forme de gestion, co-gestionnaire de l'AP a besoin d'un encadrement technique, financier du moins à moyen terme. D'où la justification de l'implication de l'ODA qui (1) assure l'appui technique et financier des Cobas en collaboration étroite avec les Services déconcentrés, et (2) travaille dans la pérennisation financière de la gestion, c'est-à-dire, l'appui financier des activités. Pour le cas du Complexe Tsimembo Manambolomaty, WWF et AD2M figurent dans la liste de l'ODA.

Comité de Gestion Participative (CGP).

C'est l'organe exécutif assurant la coordination et la mise en œuvre des activités. Ainsi, le CGP est le garant de la bonne gestion de l'AP. Il est composé de :

- The Peregrine Fund (TPF) : il est le délégué de gestion. En effet, ses principales attributions sont axées sur la gestion proprement dite et son efficacité à travers la mise en place de la bonne coordination des activités. Il joue également le rôle d'interface avec le Ministère tutelle (MEDD), la Région Melaky et les partenaires techniques et financiers, et de suivre la mise en œuvre des activités. Il assure la recherche de financement et le renforcement des capacités des COBAs. Le suivi de dossiers de contentieux auprès du tribunal et de l'application de Dina, le recrutement de bureau exécutif avec l'évaluation de staff ainsi que la consolidation de PTA et les rapports techniques effectués par le bureau exécutif et la Plate-forme de gestion font également partie de ses tâches ;
- Communauté locale de base : elle est composée de : « Plate-forme de gestion TSIMEMBO » (PFG) regroupant deux (02) fédérations (Nord et Sud) et neuf (09) COBAs dont cinq : FIZAMI, FIFAMA, SAMAKA, FIBETSI et SOATIRY dans la Fédération Sud et quatre : SOAFANIRY, FIFAFAMA, Fo MATIARO et HASOA HOAVY dans la Fédération Nord. La plate-forme de gestion est formée par : Maires élus dans les communes concernées (Antsalova, Trangahy et Masoarivo), trois représentants par COBA, « Tompon-drano » et représentant(s) de la Brigade de la Gendarmerie (Antsalova et/ou Bekopaka). Les attributions de la plate-forme de gestion se définissent comme suit : assure la mise en œuvre des activités, coordination et suivi des activités des COBAs, gestion de tout éventuel conflit de gestion lié à la gestion, élaboration de PTA et rapport technique, développement des partenariats avec les autorités et autres acteurs au niveau local, application des règlements en vigueur et de DINA, assure la réalisation de « Loa-drano » (rite culturel et cultuel marquant l'ouverture de la saison de pêche), verbalisation de cas d'infractions et délits, et suivi de l'exécution de droit d'usage ;
- Bureau exécutif (BE) : Ses rôles se concentrent surtout sur les points suivants : coordination des activités et suivi de la mise en œuvre, élaboration du PTA et rapport technique, recherche de financement, renforcement des capacités des COBAs et identification des besoins de l'AP en matière de formation.

2.2. Bilan financier

Tableau 4 Bilan financier

Bailleurs	Objet de financement	Année 2021			Pourcentage par rapport au business plan
		Prévision	Sécurisé	Réalisé	
FAPBM	Appui à NAP TSIMEMBO	319 003 587 MGA	319 003 587 MGA	317 768 658 MGA	99,61%
SOS LEMUR	Evaluation de la diversité spécifique de Lepilemur dans l'aire protégée Complexe Tsimembo Manambolomaty	25 350,00 CHF	25 350,00 CHF	20 035.00 CHF	79.00%
COKETES	Projet Conservation des espèces clés, endémiques, menacées et de valeur économique TSIMEMBO	452 638 050 MGA	452 638 050 MGA	434 299 900 MGA	95.94%

2.3. Bilan de la mise en œuvre de la PGESS

Aspect conservation : protection de la biodiversité (100 panneaux, 02 locaux VOI, peinture limite AP), longueur pare-feu 15 km, structure de gestion de feux (CFL = 09), reforestation et reboisement (90 ha). Suivi participatif : patrouilles (1093 /CFL), suivis écologiques annuels (Oiseaux d'eau, oiseaux migrateurs, *Ardeola idae*, *Haliaeetus vociferoides*, lémuriens, points de feux). **Aspect économique** : 8 types d'appui à la promotion des AGRs (semences, matériel agricoles, pirogues, filets, élevage à cycle court, apiculture, machine à coudre, fumoir). **Aspect socio-économique** : IEC (07 types de réalisation : JMZH, JME, festivals, jeux, foire, posters, émission audiovisuelle), formation (07 domaines dont agriculture, apiculture, élevage à cycle court, coupe et couture, COBA, agents de terrain, pépinière), infrastructures sociales (9 écoles et 17 puits), dotation de kits scolaires (11 établissements), 95 subventions de maîtres FRAM, 182 population intégrée dans la gestion de l'AP, PAPs : 32 733, PAPs vulnérables : 1213. **Aspect gouvernance** : 05 rapports d'activités, 01 à 02 fois/an : réunion de délibération du COS, contrat avec les CTD (09 dont 03 à renouveler en 2023), 03+09 contrat de partenariat avec les communautés (Plateforme et union de COBA et associations), 03 gestion des délits et crimes, 04 gestions des conflits au niveau association, aucune gestion demigration ni de feux.

2.4. Résumé des contraintes et des opportunités/atouts

Tableau 5 Résumé des contraintes et des opportunités/atouts

	Contraintes	Atouts/opportunités
VOI	Insuffisance de matériels et équipement de surveillance (GPS, Jumelles, etc.) / Insuffisance des moyens financiers/ Manque d'initiatives	Grande motivation et conviction d'aller de l'avant/ Acquisition des expériences de la gestion durant la phase GELOSE
Pêche	Personnel de contrôle insuffisant au niveau régional (deux)/ Insuffisance matérielle de déplacement	Grande disponibilité du personnel pour appuyer les usagers dans l'application des textes en vigueur/ Grande sensibilité dans la protection des ressources d'Andranobe et d'Ankerika

	Contraintes	Atouts/opportunités
CTD (Fkt, Maires)	Manque de synergie et de cohésion/ Non appropriation des concepts de gestion d'AP	Notoriété, Possibilité d'adoption d'arrêté communal ou Régional/ Contribue à la mission de sensibilisation préventive sur la gestion d'AP
Gendarmerie Nationale	Multiplicité des tentations pour la corruption/ Concept de gestion d'AP non appropriées	Compétence sur la verbalisation/ Participer à la sensibilisation préventive
DREDD	Multiplicité des tentations pour la corruption. Insuffisance de compétence et insuffisance en nombre	Compétence technique, Notoriété
COS	Membres occupant d'autres postes de responsabilité autre que la protection de l'environnement.	Notoriété, Formation regroupant la majorité des décideurs techniques et administratifs de la région Melaky
COSAP	Fonds de fonctionnement inexistant	Large champ d'intervention (toute la Zone Périphérique de l'AP) / Gestion de Conflits/ Notoriété
TPF	Zone d'intervention limitée au Lac Andranobe et Ankerika, où nichent les rapaces/ Insuffisance de connaissance socio-économique et culturelle	Personnels qualifiés composé de 6 techniciens et 2 agents temporaires/ Institution possédant son propre financement/ Equipement et matériels suffisants

2.5. Évolution de l'efficacité de gestion

Tableau 6 Evolution de l'efficacité de gestion

Année	Score par composantes							Interprétation/ Composantes
	Contexte	Planification	Intrant	Processus	Extrants	Impacts	Score globale	
2015	10	6	0	0	0		13	
2020	10	14	18	30	11		75	Amélioration des composantes de planification, intrant, processus, extrants sur une période de cinq années

Evaluation des composantes de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty en 2015 et en 2020

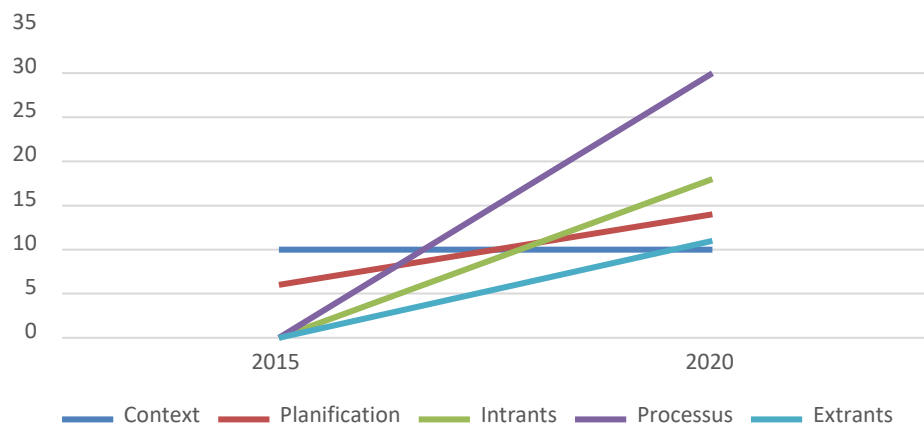
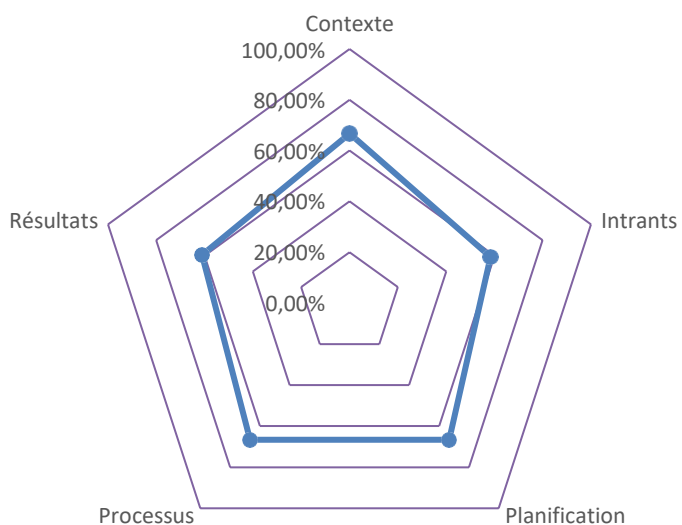


Figure 2 Score METT Complexe Tsimembo Manambolomaty



3. Contextes actuels

Ce chapitre résume les contextes de l'AP en mettant en exergue les changements par rapport à l'ancien PAG, les nouvelles valeurs et les tendances qui doivent être tenus en compte dans la planification

3.1. Environnement biophysique et naturel

Le tableau est un résumé de l'état actuel de l'environnement biophysique de l'AP

Tableau 7 Résumé de l'état actuel de l'environnement biophysique de l'AP

	Anciennes valeurs	Etat actuel	Observation (Changement par rapport au dernier PAG et autres)
Altitude	20 -100 m	20 - 100 m	
Hydrographie	Eaux douces permanentes Soamalipo : Superficie 4,86 km ² ; profondeur 80 cm à 360 cm Befotaka : superficie 3,86 km ² ; profondeur 70 à 330 cm Ankerika : superficie 3,09 km ² ; profondeur 90 à 440 cm	Eaux douces permanentes Soamalipo : Superficie 4,86 km ² ; profondeur 80 cm à 360 cm Befotaka : superficie 3,86 km ² ; profondeur 70 à 330 cm Ankerika : superficie 3,09 km ² ; profondeur 90 à 440 cm	
Géologie, Substrats	Argilo-sableux	Argilo-sableux	
Précipitations	1118 mm, min : 0 mm / max : 1600 mm	1118 mm, min : 0 mm / max : 1600 mm	
Climat	Description succincte du climat en général, et des divers microclimats	Climat tropical subhumide chaud avec deux saisons distinctes (pluvieuse nov-mars et sèche avril-oct)	
	Données climatiques normales température Précipitations, autres facteurs	25-26 °C, min: 15 °C / max: 36 °C	
Cyclones			Changement momentané du lit de Manambolo : ensablement observé du lac Masama et niveau de profondeur en baisse

Environnement naturel et culturel

Tableau 8 Environnement naturel et culturel

	Type de Ressources a valeur exceptionnelle	Anciennes valeurs	Nouvelles valeurs (découverte et disparition, changement de statut de menaces, changement de distribution, migrations) et observations et changement venant des résultats de recherche)
Biodiversité (habitat et espèces)	<i>Haliaeetus vociferoides</i> (Ankoay)	13 sites de nidification	Valeur maintenue, un autre site en dehors limite de l'AP et population stable selon capacité de charge de l'AP
	Population de lémuriers	Au moins 9 espèces, dont 3 diurnes et 6 nocturnes	Espèces nocturnes : détermination en cours des espèces présentes de <i>Lepilemur</i> sp. (<i>L. ruficaudatus</i> ou/et <i>L. randrianasoloi</i>) et <i>Microcebus</i> sp. (<i>M. murinus</i> ou/et <i>M. myoxinus</i>)
	<i>Erymnochelys madagascariensis</i> (Rere)	Observations au lac Ankerika	Observations au lac Ankerika. Nombre d'individus pas encore inventorié, taille de population et distribution exacte non déterminées
	Population d'oiseaux d'eau et <i>Anas bernieri</i>	<i>Anas bernieri</i> 67 (2007) Oiseaux d'eau 16 854 (2007)	Populations stables, suivis annuels réguliers (Janvier et Juillet)
	Forêt dense sèche caducifoliée	21 468 ha (non dégradée) et 6 531 (dégradée)	Valeur stable
	Lacs et satellites	7 333.16 ha	Valeur stable

3.2. Description des services écosystémiques de l'AP (Nouvelle dimension)

Tableau 9 Description des services écosystémiques de l'AP (Nouvelle dimension)

Services écosystémiques	Type	Description des SE	Utilisation au niveau de l'AP ou utilisation potentielle	Etude/Recherche/évaluation	Année
Contribution matérielle	Service de provision	Provision en eau potable par les forêts Bejea, Antsakoramby, Ambereny, Antsalaza, Masama, Antseranandaka, Masoarivo, Marofototra	Eau potable pour les communautés riveraines	Alimentation des nappes phréatiques pour les puits et les végétations environnantes	
	Service de provision	Provision en eau pour les espèces animales par les lacs Befotaka, Soamalipo, Ankerika, Antsamaka et Masama et	Lieu d'abreuvement des animaux et de migration	Sites d'agglomération des espèces animales (non-migratrices et migratrices) pour l'abreuvement et lieu de migration des oiseaux migrateurs : Flamants roses, Héron crabier	Site RAMSAR depuis 1998

		satellites		(Comptage et observation annuels des oiseaux d'eau par TPF)	
	Source de nourriture	Provision en poissons et « Hetrovo » par la présence des lacs et de mangrove	Régime alimentaire de l'Ankoay : poissons Source d'alimentation pour la population locale : poissons (lacs), crabes et crevettes (mangrove)	Etudes et comptages annuels de l'Ankoay. Lieux de pêche de la population résidente de Masoarivo, Ambalamanga, Soatana, Bejea, Ambereny, Antseranandaka et Masama Approvisionnement local de crustacés : mangrove	
	Service de provision et énergie	Provision en bois d'oeuvre / FNP / moyen de subsistance des forêts de Bejea, Antsakoramby, Ambereny, Antsalaza, Masama, Antseranandaka, Masoarivo, Marofototra	Bois de construction, bois de feu, pirogue, confection de cercueil	Utilisation des produits ligneux pour source de bois d'oeuvre et de chauffage, cercueil confectionné en "Hazomalany": fierté des Sakalava	
	Ressources médicinales, biochimiques et génétiques	Fourniture de produits de la forêt de Tsimembo	La forêt de Tsimembo procure du miel et des plantes médicinales aux locaux	Production de miel Utilisation observée des plantes pour le traitement de maladies	
Contribution à la régulation	Régulation du climat	Maintien du micro climat local par la forêt, la mangrove et les lacs	Régulation du climat, et maintien de ces écosystèmes	Données météorologiques sur site	
	Règlementation n des dangers et des événements extrêmes	Protection et atténuation par les forêts et mangrove	Protection des bassins versants et zones humides, et rôle tampon au moment des crues par les forêts. Atténuation des effets du changement climatique par séquestration de CO2 des forêts et végétations de mangrove	65,5 % de couverture de forêt sèche non dégradée dans l'AP. 2 064 ha de mangrove dense à <i>Rhizophora mucronata</i> et <i>Ceriops tagal</i>	
	Règlementation de la qualité d'eau douce et côtière	Protection assurée par la mangrove	Zones côtières protégées des actions érosives marines		
		Protection de la rivière Manambolomaty par la forêt	La forêt assure la fonction de tampon durant les fortes crues		

	Amélioration du sol par la végétation forestière	La végétation protège les sols	La végétation forestière stabilise les sols contre l'érosion et assure le maintien de la fertilité de sol de la zone par dépôt d'alluvions après la crue		
Contribution non-matérielle	Valeurs traditionnelles et des savoirs autochtones et locaux	Sites rituels et tombeaux ancestraux dans la forêt de Tsimembo	La forêt de Tsimembo abrite des sites de valeur traditionnelle utilisés et protégés par les autochtones	Cérémonies culturelles Cercueil confectionné en "Hazomalany" retrouvé dans 22 % des parcelles échantillonnées	
		Célébration du « Loa-drano » par les « Tompon-drano » lors du « Volambita » et protection des lacs	Cérémonie d'ouverture de la saison de pêche (6 mois/an), déterminée selon la position lunaire (début juin), respect des tabous sur la pêche dans les lacs	La saison et réglementations de pêche est régie par les traditions locales. Suivis des productions piscicoles et engins de pêche.	

3.3. Contexte socio- culturel et économique Les communautés voisines de l'AP

Tableau 10 Evolution de la population au sein de l'AP, et nombre de population, ethnies, et taux par genre (femmes et hommes)
(Source de données : RGPH 2019 Portail Hay tao, PAG 2014 et PCD)

District	Communes (et fokontany)	Population (2005)	Population (2020)
ANTSALOVA	MASOARIVO (Masoarivo, Bevoay, Besara, Beanjavilo, Ambalamanga, Ambereny, Bemamba, Mahazoarivo et Antseranandaka)	7 113	24 237
ANTSALOVA	TRANGAHY (Trangahy, Ankilijoroa, Soatanà, Bejea, Antsalaza, Berongony, Bejangoa et Fenoarivo.)	4 401	20 749
ANTSALOVA	ANTSALOVA (Ambalakazaha, Masamà)	1 095	2 168
	TOTAL	12 609	47 154

Avec tous les fokontany appartenant à la commune d'Antsalova, le nombre total d'habitants s'élève actuellement à 65 090 ; en ne comptant que les fokontany concernés par l'AP dans cette commune, le nombre total d'habitants devient 47 154. Le taux de croissance moyenne annuelle pour chaque commune varie de 3,5 % (Masoarivo et Antsalova) à 6 % (Trangahy). Pour Antsalova, seuls deux fokontany sont concernés par l'AP (Ambalakazaha et Masamà), avec ses 2 168 habitants. La population utilisatrice de la forêt de Tsimembo est en général constituée par deux groupes : les résidents et les migrants. De manière générale, la société y est un « Melting-pot » dont la composition est comme suit selon les données recueillies : Ambereny : 33% de Sakalava, 66% de migrants (Betsileo, Korao, Bezanozano), Antsakoramby : 85% de Sakalava ; 15% Korao, Bejea : 80% Sakalava, 20% Korao et Betsimisaraka, Antseranandaka : Multitude de groupement ethnique, Marofototra : Multitude de groupements ethniques, dominé par les Sakalava, Tsinjorano Est : Sakalava 100%, Antsalaza : Sakalava 100%, Antokazo : Sakalava 100%. La population humaine de l'AP appartient surtout à l'ethnie Sakalava, détentrice des droits coutumiers. Pour ce qui est de la répartition des genres, les femmes représentent 50,11 % de la population du District d'Antsalova, tandis que les hommes y sont de 49,89 %.

Infrastructures sociales

Tableau 11 Infrastructures sociales

District	Communes	Infrastructures sociales (Données ancien PAG)	Infrastructures sociales (Données actuelles)
ANTSALOVA	MASOARIVO	Ecoles : 5 EPP, 1 CEG, 9 écoles communautaires Hôpital : CSB II Marché communal, acheminements produits par camion (RN8 vers Morondava (185 km) et RN8a (119 km) vers Maintirano) et bateau (boutres à Benjavilo)	Ecoles : 5 EPP, 1 CEG, 9 écoles communautaires Hôpital : CSB II Marché communal, acheminements produits par camion (RN8 vers Morondava (185 km) et RN8a (119 km) vers Maintirano) et bateau (boutres à Benjavilo)
	TRANGAHY	Ecoles : 3 EPP, 1 CEG communautaire, 6 écoles communautaires Hôpital : CSB II Marché communal, Soatanà et acheminements produits par camion (RN8 vers Morondava (185 km) et RN8a (119 km) vers Maintirano)	Ecoles : 3 EPP, 1 CEG communautaire, 6 écoles communautaires Hôpital : CSB II Marché communal, Soatanà et acheminements produits par camion (RN8 vers Morondava (185 km) et RN8a (119 km) vers Maintirano)
	ANTSALOVA	Ecoles : 6 EPP, 1 CEG, 2 écoles privées, 1 lycée (Ambalakazaha) Hôpital : CSB II Marché communal, Soatanà et acheminements produits par camion (RN8 vers Morondava (185 km) et RN8a (119 km) vers Maintirano)	Ecoles : 6 EPP, 1 CEG, 2 écoles privées, 1 lycée (Ambalakazaha) Hôpital : CSB II, CHD, Centre de santé privé FLM Marché communal, Soatanà et acheminements produits par camion (RN8 vers Morondava (185 km) et RN8a (119 km) vers Maintirano)

Valeurs sociales

Tableau 12 Valeurs sociales

	Types de ressources	Valeurs (liste et noms) (découverte et disparition changement de statut de menaces)	Observations (changement et autres)
Social	Site d'attraction touristique	Complexe des lacs de Manambolomaty (Site RAMSAR) et bloc de forêt de Tsimembo : Paysage naturel du Lac Andranobe Observation des oiseaux (12,8 % population nationale Ankoay, oiseaux migrants), crocodiles (Bemamba relié à la plage de Sahoany et accès aux îles Barrens), dortoirs de	Paysage naturel maintenu, population d'espèces animales menacées stable, population locale avisée et impliquée dans la conservation, coopération et confiance établies. Suivis et contrôles réguliers de l'état de la biodiversité du site Menaces sur l'utilisation des habitats naturels et ressources naturelles suite au

		chauves-souris (<i>Pteropus rufus</i>)	flux migratoire et la non adoption des règles en
		Balade en forêt Pêche continentale et tradition locale	vigueur par les migrants. Difficile d'accès en période de pluies car routes inondées et non carrossables.
	Infrastructure à valeur sociale ou touristique	Manque d'infrastructures d'accueil au niveau des communes. Dégradation des routes (carrossable 6 mois/an). Insécurité galopante (Dahalo)	Formation locale en écotourisme à envisager, sollicitation des opérateurs touristiques pour avantager le réseau touristique Forces de l'ordre mobilisées (gendarmerie)
Culturel	Sites culturels	Existence du site sacré de Kimby, rituels traditionnels Sakalava en forêt, cérémonie du « Loadrano »	Intégration du « Loadrano » en tant que Patrimoine Culturel Immatériel UNESCO discutée et proposée par la DRCC Melaky (institution traditionnelle très importante pour la gestion de l'AP et nécessite également une redynamisation)

Description flux migratoire

Route migratoire départ-destination L'un venant de l'Est, en particulier de Hautes Terres centrales, composé essentiellement de Merina et de Betsileo, l'autre venant du Sud-Est et du grand Sud (Antaisaka et des Antandroy)

Activités pratiquées par les migrants Agriculture, élevage et pêche

Impacts positifs et négatifs de la migration sur l'AP : **Positifs :** développement économique des communes de l'AP / **Négatifs :** augmentation des besoins en produits forestiers et de mangroves, pêche : non-respect des tabous traditionnels, utilisation d'engins non autorisés, surexploitation, modification du paysage (rizières en bord de lac, défrichement de parcelles forestières), insuffisance alimentaire, conflits sociaux

Raison de la migration recherche d'une vaste terre arable à vocation agricole, recherche de meilleures conditions de vie (avantages de la pêche), commerce

Envergure estimée suivant le nombre de migrants par mouvement migratoire (si connu)

Fréquence de la migration par an Une fois par an pour les pêcheurs

Durée de la migration (saisonnaire, permanente) saisonnière : 6 mois sur 12 (saison de pêche)

Autres descriptions La zone a connu une recrudescence de flux migratoires ces dix dernières années (du début des années 1990). Face à ce phénomène, les populations locales seront rapidement confrontées à l'exploitation massive des ressources halieutiques, créant ainsi une situation conflictuelle entre les autochtones et ces migrants saisonniers, renforcée par le non-respect des réglementations surtout traditionnelles dans la zone.

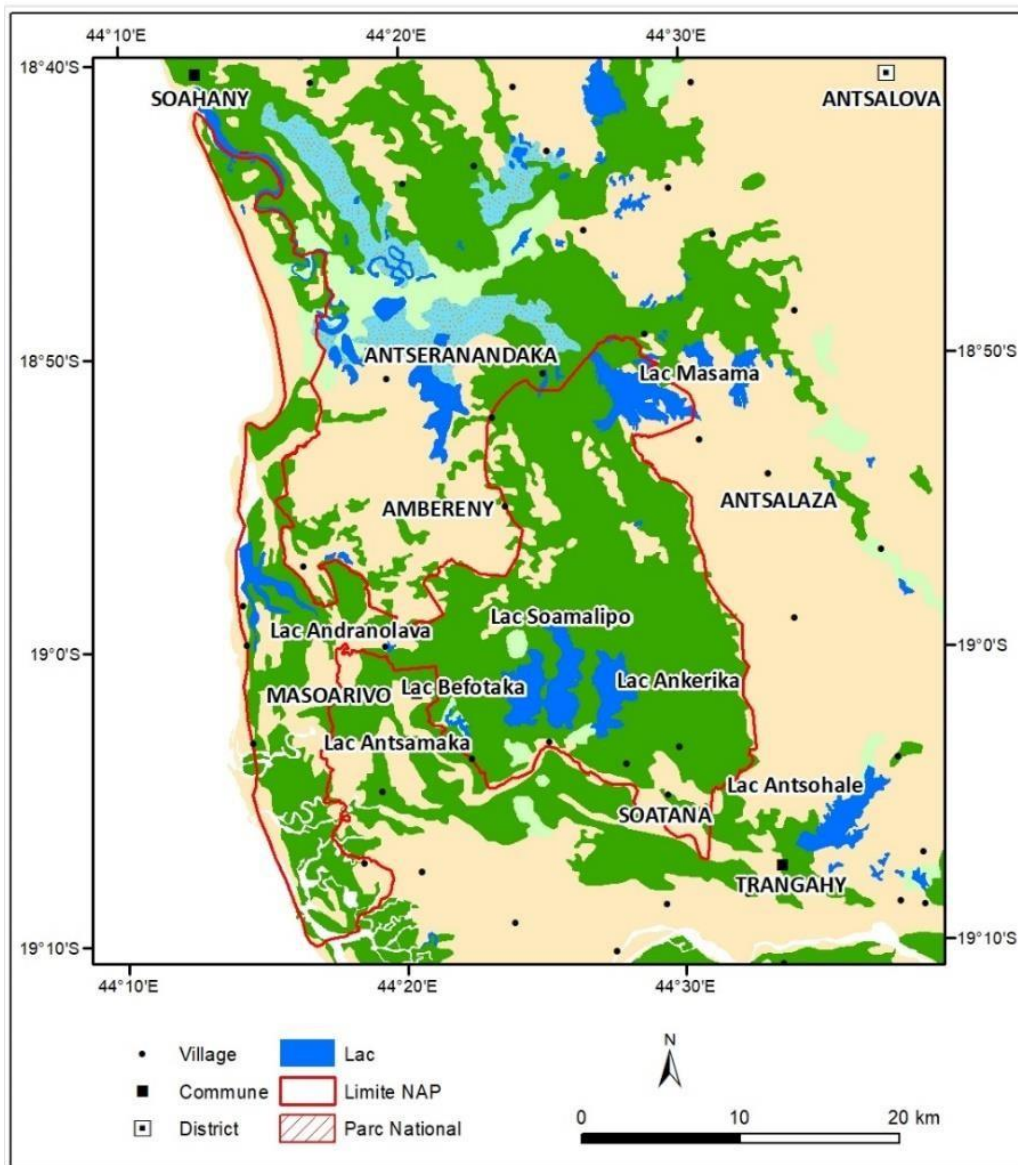
Économie rurale et dépendance aux ressources pour les activités économiques

Tableau 13 Économie rurale et dépendance aux ressources pour les activités économiques

Zone ou secteur	Valeur de Base			Valeur actuelle		
	Activités économiques par ordre d'envergure	Ressources naturelles utilisées	Groupe ou ethnies impliqués	Activités économiques par ordre d'envergure	Ressources naturelles utilisées	Groupe ou ethnies impliqués
Trois communes (Masoarivo, Trangahy,	Agriculture	Marécages (aménagement de rizière), forêt dense	Sakalava, Betsileo, Antesaka, Betsimisaraka	Agriculture	Marécages (aménagement de rizière), forêt dense	Sakalava, Betsileo, Antesaka, Betsimisaraka

Antsalova)		sèche dégradée, savane, baiboho, bord du lac	, Merina		sèche dégradée, savane, baiboho, bord du lac	, Merina
Trois communes (Masoarivo, Trangahy, Antsalova)	Elevage	Savane, bordure des lacs	Sakalava	Elevage	Savane, bordure des lacs	Sakalava
Fkt: Masama, Ambalamanga, Bejea	Pêche	Lacs	Sakalava, Antesaka, Betsileo	Pêche	Lacs (Masama, Soamalipo, Ankerika)	Sakalava, Antesaka, Betsileo

Figure 3 Carte d'activité de pêche



4. Description des cibles

4.1. Cibles de conservation

Tableau 14 Cibles de conservation (espèces)

Nom scientifique/groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Statut (IUCN ou /législation nationale Faune et flore protégée)	Habitat
E : CHORDATA Cl : OISEAUX O : ACCIPITRIFORMES F : ACCIPITRIDAE <i>Haliaeetus vociferoides</i>	Ankoay, Voroholo	CR	Forêt sèche, lac
E : CHORDATA Cl : MAMMIFERES O : PRIMATES Communauté des Lémuriens (9 espèces) <i>Propithecus deckenii</i> <i>Eulemur rufus</i> <i>Hapalemur occidentalis</i> <i>Microcebus sp.</i> <i>Cheirogaleus medius</i> <i>Phaner pallescens</i> <i>Lepilemur ruficaudatus</i> <i>Daubentonia madagascariensis</i> <i>Mirza coquereli</i>	Tsibahaky Gidro Bekolà Tilitilivahy Matavirambo Tanta Boenga Bekapaky Kifonjitsy	CR VU VU LC VU EN CR EN EN	Forêt sèche
E : CHORDATA Cl : REPTILES O : TESTUDINES F : PODOCNEMIDIDAE <i>Erymnochelys madagascariensis</i>	Rere	CR	Zones humides
E : CHORDATA Cl : OISEAUX O : ANSERIFORMES F : ANATIDAE <i>Anas bernieri</i>	Mireha	EN	Ecosystèmes lacustres et terrestre

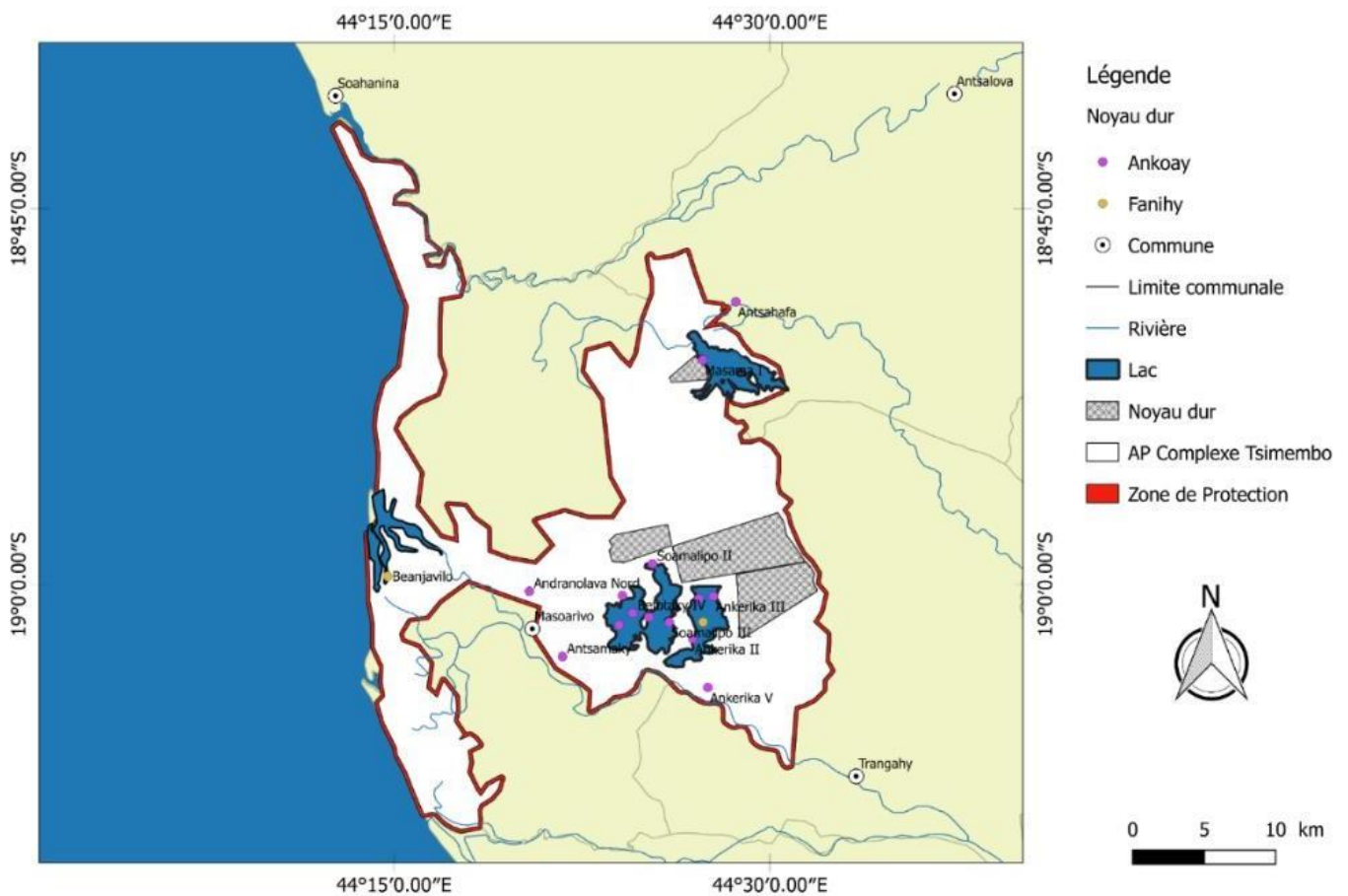
Tableau 15 Cibles de conservation (Habitat, paysage)

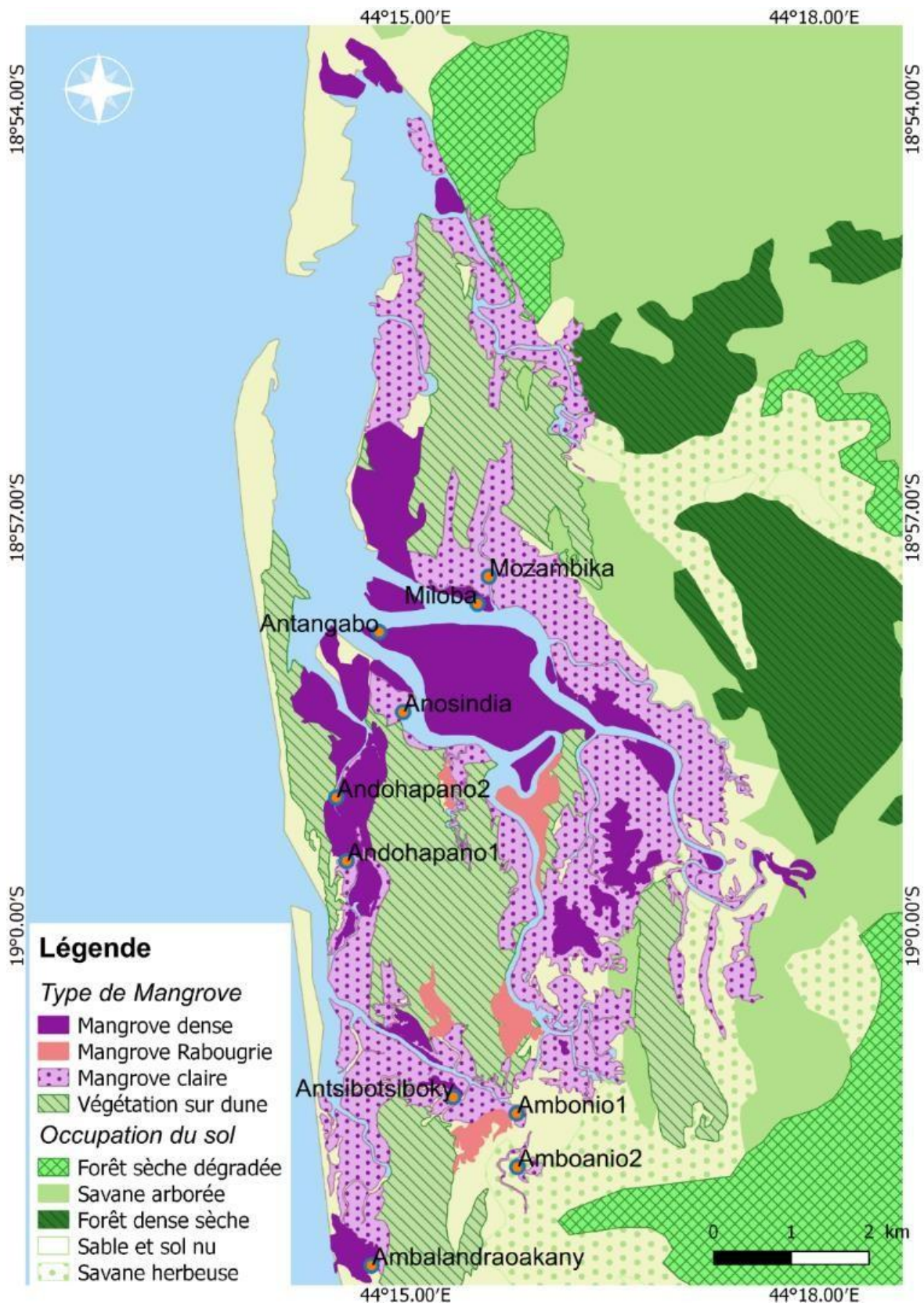
Nom	Nom vernaculaire	Couverture (ha)	Répartition dans l'AP (ex secteur 5, ou 3 secteurs sur 6)
Forêt dense sèche caducifoliée sur sable	Ala maiky	29 400,28 (65 %)	8 unités (Bejea, Antsakoramby, Ambereny, Antsalaza, Masama, Antseranandaka, Masoarivo, Marofototra)
Les Mangroves de Besara - Masoarivo	Ala honko	6 824 (10 %)	Bande côtière partie Sud-ouest, connectée avec celle de Belo sur Mer et celle de Soahany
Les lacs et petits lacs et cours d'eaux Manambolomaty	Ranon'ny Masama, Ankerika, Soamalipo, Befotaka sy Antsamaka	7 330 (10 %)	Au Sud de la forêt de Tsimembo, sauf Masama (au Nord-est)

Tableau 16 Cibles de conservation culturelles ou cultuelles

Nom	Type (ex site sacré, monument historique...)	Localisation dans l'AP (point GPS/hameau, village, FKT, Communes)	Mention spéciale ou Spécificité (ex site pour les rituels annuels)
Loa-drano	Rite culturel Sakalava	Ankirangato (S 19.03551 - E 44.41720), village d'Ankirangato, Fkt Ambalamanga (Lac Andranobe) / Ankerika (S 19.06408 - E 44.49490), village d'Ambondrobe, Fkt Bejea (Lac Ankerika) / Ampiliapotaka (S 18.82993 - E 44.49552), village de Masama, Fkt Masama (Lac Masama)	Rite annuel marquant l'ouverture de la saison de pêche

Figure 4 Cartes de distribution des cibles





Analyse de viabilité des cibles, objectif futur et mesure de gestion

La viabilité des cibles est mesurée et suivie annuellement, et la méthode d'évaluation de l'intégrité des cibles a été l'utilisation du logiciel de planification de la conservation Miradi, dont les résultats sont résumés dans le tableau ci-après :

Tableau 17 Analyse de viabilité des cibles, objectif futur et mesure de gestion

Cibles biologiques	Intégrité taille	Intégrité condition	Intégrité contexte spatial	Valeur globale actuelle	Dernière Valeur de l'ancien PAG	Objectif pour le prochain PAG	Mesure de gestion
Ankoay <i>Haliaeetus vociferoides</i>	bon	bon	bon	14 couples	Bon	Maintien des couples existants et augmentation de taille de population de 50 % (même en dehors de la limite de l'AP)	Contrôler dans un rayon de 300 m autour de l'endroit de nidification Renforcer le programme de suivi-écologique
Communauté de lémuriers	bon	bon	neutre	9 espèces dont : - <i>Propithecus deckenii</i> (189) - <i>Eulemur rufus</i> (78)	Neutre	Maintien des groupes existants de chaque population, augmentation taille de la communauté	Renforcer le programme de suivi-écologique et le nombre de patrouilles communautaires et de missions conjointes.
Rere <i>Erymnochelys madagascariensis</i>	faible	faible	faible	Faible Non calculée (présence)	Faible Non calculée (présence)	Etat de population et distribution exacte connue dans l'AP	Renforcer la capacité des techniciens et COBAs pour le suivi écologique Evaluer l'état de la population et identifier leur habitat dans l'AP.
<i>Anas bernieri</i>	faible	faible	faible	Faible Non calculée (présence)	Faible Non calculée (présence)	Etat de population et distribution exacte connue dans l'AP	Renforcer le programme de suivi-écologique Evaluer l'état de la population dans l'AP.
Forêt sèche caducifoliée	bon	bon	bon	bon	bon	La coupe est contrôlée et restreinte. Le prélèvement d'écorce est arrêté. La structure de la forêt est bonne. Le défrichement au sein de l'Aire Protégée est freiné. Les feux de végétation sont limités et/ou maîtrisés	Renforcer le programme de suivi-écologique et de contrôle, le nombre de patrouilles communautaires et de missions conjointes (DREDD), les programmes de reboisement et de restauration, la sensibilisation, l'application des lois. Pratiquer des pare-feu

Cibles biologiques	Intégrité taille	Intégrité condition	Intégrité contexte spatial	Valeur globale actuelle	Dernière Valeur de l'ancien PAG	Objectif pour le prochain PAG	Mesure de gestion
						par l'utilisation systématique de pare - feu. La superficie forestière est maintenue à son niveau actuel	
Lacs	bon	bon	bon	bon	bon	Assurer que le stock de poissons soit suffisant pour les besoins à long terme des populations riverains. Promouvoir les traditions locales surtout la participation active lors de l'ouverture et fermeture de pêche, et le respect de tabou. Les réseaux d'eau sont stables et assument ses fonctions écologiques par le biais de la forêt. Les plantes envahissantes sont éradiquées.	Contrôler les filets Valoriser les traditions locales à travers la sensibilisation et la redynamisation du rite Loa-drano et des tabous sur l'activité de pêche. Renforcer les reboisements au niveau des bassins versants. Eradiquer les plantes envahissantes (Jacinthes d'eau « Davy »)
Mangroves	bon	bon	bon	bon	bon	L'application des réglementations (Loi et Dina) sur la gestion durable des ressources naturelles est effective au niveau des aires de gestion communautaires appuyé par WWF dans le paysage. Les communautés gestionnaires ont amélioré leur accès à de meilleurs services sociaux de bases prioritaires et d'un système de gestion financière des ménages (Accès à l'eau, PHE, alphabétisation, GVEC/VSLA)	Vulgariser les réglementations sur la gestion durable des ressources naturelles. Renforcer la restauration Renforcer le programme de suivi-écologique et le nombre de patrouilles communautaires et de missions conjointes. Renforcer l'appui en apiculture en Mangroves.
Ensemble de l'AP				Neutre	Neutre		

Evaluation du niveau de menaces directes et de la vulnérabilité des cibles aux changements climatiques

Les niveaux de menaces et vulnérabilité des cibles au changement global du climat ne sont pas encore évalués et doivent être initiés pour une meilleure analyse de viabilité. Les données climatiques à disposition ne permettent pas encore d'établir ce type d'analyse, toutefois, les résultats des observations et suivis réguliers des agents sur terrain, ainsi que les études antérieures, ont permis de dresser le tableau suivant.

Tableau 18 Evaluation du niveau de menaces directes et de la vulnérabilité des cibles aux changements climatiques

Cibles	Listes des menaces directes	Sévérité	Etendue	Irréversibilité	Niveau global	Niveau de la dernière année de l'ancien PAG	Objectif pour le prochain PAG
Communauté de lémuriers	Chasse	Faible	Forêts de Tsimembo (Antsakoramby, Masoarivo, Bejea)	Considérable	1 piège observé et 1 trace de chasse	> 10 pièges	Continuer le suivi de populations dans les zones prédéfinies, suivre l'évolution du nombre de pièges
Ankoay	Abattage d'arbres du nid, perturbations anthropiques, collecte des œufs, fratricide pour 2 œufs/ponte	Faible	Selon niveau de destruction de la forêt (sites de nidification) et disponibilité des poissons des lacs	Faible	Population stable selon la capacité de charge de l'AP (12,8 % population nationale, 14 couples actifs dont 1 en dehors de la limite AP)	Population stable selon la capacité de charge de l'AP (9 nids actifs)	Zone de protection de 300 m de rayon autour des nids, consensus et sensibilisations établi entre gestionnaire et population environnante, continuité des suivis écologiques, reconsidération du programme Hacking.
Rere	Pêche et collecte d'œufs	Inconnue	Au niveau du lac Ankerika	Faible	Données lacunaires	Présence d'individus	Recensement et étude sur la population urgents
Forêt sèche	Feux de brousse, défrichement, prélèvement illicite d'arbres, charbon, cueillettes	Neutre	8 unités (Bejea, Antsakoramby, Ambereny, Antsalaza, Masama, Antseranandaka, Masoarivo, Marofototra)	Considérable	Moyen	Moyen	Suivre l'évolution du nombre de souches dans les zones de prélèvement de bois et d'écorce, suivre dans le temps et dans l'espace les zones défrichées (surface), Suivre le nombre de délit par les feux, Suivre le dynamisme de lisière forestière Suivre l'évolution spatio-temporelle de la surface forestière

Mangrove	Ensablement, Coupe illicite de palétuviers	Faible	Partie distale : zone d'Ankelilaly et environs	Irréversible	Déséquilibre faible, Diminution de superficie : 40 ha /an	Maintien de fréquentation des oiseaux migrateurs et non-migrateurs	Etude approfondie sur l'évolution et plan de reforestation de propagules, TGRN aux VOIs SOATIRY et renouvellement pour VOI FIBETSI
Lacs	Eutrophisation	Faible	Bordures des lacs : Antsamaka, Ouest et Nord Ankerika Bordures des forêts : Analalava, Ampialiampotaky, Antsolafiky, Bevoay et Soavala, Est Ankerika, entre Soamalipo et Ankerika, Ankilimiohoky	Irréversible	Assèchement saisonnier (Antsamaka)	Assèchement saisonnier (Antsamaka)	Eriger un barrage au niveau d'Antsamaka
	Conversion en rizières (bordures)	Moyen	Une partie des marais périphériques de Soamalipo et Ankerika	Irréversible	Une partie des marais périphériques de Soamalipo et Ankerika	Déjà en place avant AP	Maintien de la végétation naturelle en bordure de lac, interdiction de couper les arbres sur 200 m à partir du bord vers l'intérieur des terres.
	Pêche non réglementaire	Elevée	Masama	Considérable	Surpêche et de filets de petites mailles « Taribahy », « Varilava ». Salage.	Elevée	Promouvoir les traditions locales, suivre l'évolution de la capture, suivre l'existence des espèces endémiques. Renforcer la capacité et implication des VOIs. Informer les immigrants sur les réglementations traditionnelles
	Ensablement	Elevé	Lac Masama	Irréversible	Niveau de profondeur du lac en baisse	Niveau de profondeur du lac en baisse	Etudier de la cause du changement de profondeur (en baisse) du lac Masama. Reboiser au niveau des bassins versants

Description sommaire des menaces indirectes ou causes fondamentales

Tableau 19 Description sommaire des menaces indirectes ou causes fondamentales

Menaces directes	Menaces indirectes	Localisation (Zonage, ND, ZP, communes ou fokontany)	Ampleur (couverture par rapport à l'AP, ou nombre d'auteurs de menaces concernées)	Groupes d'acteurs impliqués dans la menace directe
Chasse de lémuriers	Valeur du site diminuée, écotourisme non développé	Zone Tampon	faible	Riverains
Abattage d'arbres du nid (Ankoay)	Espèce phare et valeur du site en diminution, écotourisme non développé	ND	faible	Riverains
Perturbations anthropiques			faible	Pêcheurs
Collecte des œufs (Ankoay)			faible	Riverains
Pêche et collecte d'œufs (Rere)	Disparition de l'espèce dans l'AP	Lac Ankerika	faible	Pêcheurs
Feux de brousse	Disparition de la forêt	Zone Tampon	Elevé	Riverains
Défrichement	Culture sur brûlis		Moyen	
Prélèvement d'arbres	Perturbations écosystémiques et climatiques		Moyen	
Charbon			Faible	
Cueillettes (produits non ligneux)	Essences forestières en diminution		Moyen	
Ensablement	Zones côtières en danger	Mangroves de Besara - Masoarivo	Elevé	Habitants et migrants de la Commune de Masoarivo
Coupe illicite de palétuviers			Faible	
Eutrophisation	Ressources piscicoles en diminution, économie locale en diminution, locomotion sur lac difficile	Lacs	Faible	Pêcheurs, riziculteurs
Conversion en rizières (bordures)		Bordure des lacs	Moyen	
Pêcheurs non réglementaire		Lacs	Elevé	

4.2. Cibles et cadre de développement

Définition des cibles de développement (ou cibles de bien-être)

Tableau 20 Définition des cibles de développement (ou cibles de bien-être)

Cible de bien-être humain	Services écosystémiques offrant le bien être humain (valeur pratique, valeur esthétique, ...)	Nombre de population concernée	Biodiversité ou cible à l'origine des services	Dépendance des communautés aux services de 1 à 3 (1 non dépendant, 3 incontournable)	Tendance actuelle des qualités et quantité des services écosystémiques (de -1 à 1 dont -1 en déclin, 0 sans changement, et 1 amélioré)
Revenu des pêcheurs	Service approvisionnement : alimentaire, moyen de subsistance	400 pêcheurs autorisés	Lacs	2	0
Santé communautaire	Service approvisionnement : alimentation, eau, plantes médicinales, service de régulation de l'air et du microclimat	Les 47 154 habitants des 3 communes, directement liés à l'AP	Lacs (poissons et alimentation des nappes phréatiques pour puits) Forêts : essences à but curatif de maladies, séquestration de CO2, pluies	3	0
Respect des traditions	Service culturel/cultuel	Sakalava	Forêt : lieux de cultes et extraction du « Hazomalany », du miel Lacs : îlots pour le culte Lo-drano	3	0
Energie et habitations	Service approvisionnement : bois de chauffe, constructions	Les 47 154 habitants des 3 communes, directement liés à l'AP	Forêt dégradée	3	0
Diversification d'activités	Service écotourisme/tourisme culturel	Les 47 154 habitants des 3 communes, directement liés à l'AP	Toutes les cibles biologiques et cible culturelle	2	0

Valeurs et valorisation des biens et des services écosystémiques

Tableau 21 Valeurs et valorisation des biens et des services écosystémiques

Biens / services	Importance (Locale / Large)	Dépendance / secteur privé (0 : très faible, 1 : faible, 2 : moyenne, 3 : élevée)	Tendance (-2 : en baisse, -1 : légèrement en baisse, 0 : aucun changement, 1 : légèrement en hausse, 2 : en hausse)	Note
Provision en eau	Locale	3	-1	2
Provision en alimentation	Locale	3	1	4
Provision en énergie	Locale	3	0	3
Provision en santé	Locale	3	0	3
Ecotourisme	Large	2	0	2

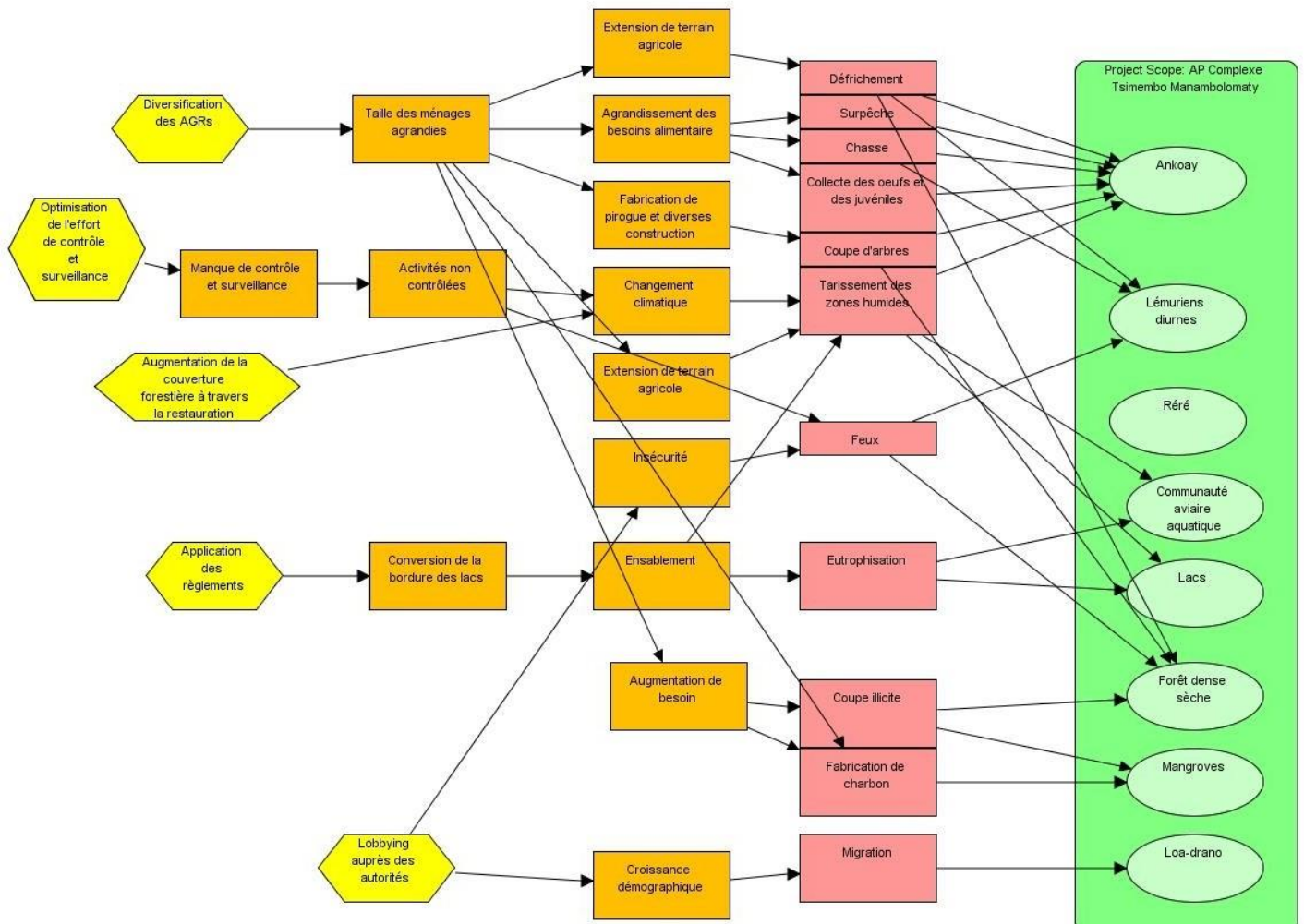
Sauvegarde et gestion sociale

PGESS

Résumé de la situation actuelle

Ci-après le modèle conceptuel y afférent

Figure 5 Sauvegarde et gestion sociale



5. Schéma d'aménagement

Les types de zones reflètent les préoccupations pour la conservation de la biodiversité, une utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles et de l'espace, et pour l'amélioration de la qualité du milieu de vie.

Au sein de l'Aire Protégée Complexe Tsimembo Manambolomaty, il existait déjà une gestion communautaire contractualisée de ressources naturelles de type GELOSE depuis 2001.

Le zonage de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty suit les réglementations des COAP ainsi que les décisions participatives prises lors des consultations du public. Ainsi, le zonage de l'AP suit celui proposé dans le COAP et la classification de l'UICN et comprend les trois classes (Noyau dur, la zone tampon et enfin la zone de protection).

Pour l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty, le zonage comprend :

- **NOYAU DUR** : Par définition, le noyau dur est une zone sanctuaire d'intérêt biologique, culturel ou cultuel, historique, esthétique, morphologique et archéologique, qui représente le périmètre de préservation intégrale. Toute activité y est strictement réglementée.

Aucune exploitation ni extraction de ressources naturelles n'est permise dans le noyau dur.

- **ZONE TAMPON** : La zone tampon est une zone jouxtant les zones de Protection et le noyau dur, dans laquelle les activités sont limitées pour assurer une meilleure protection de l'aire protégée. Elle est formée par la Zone d'Occupation Contrôlée et Zone d'Utilisation Durable. Elle comprend les zones d'habitations de la population, campements des pêcheurs et les zones d'activités agricoles et pastorales à l'intérieur de l'Aire protégée existant avant la création de la NAP.

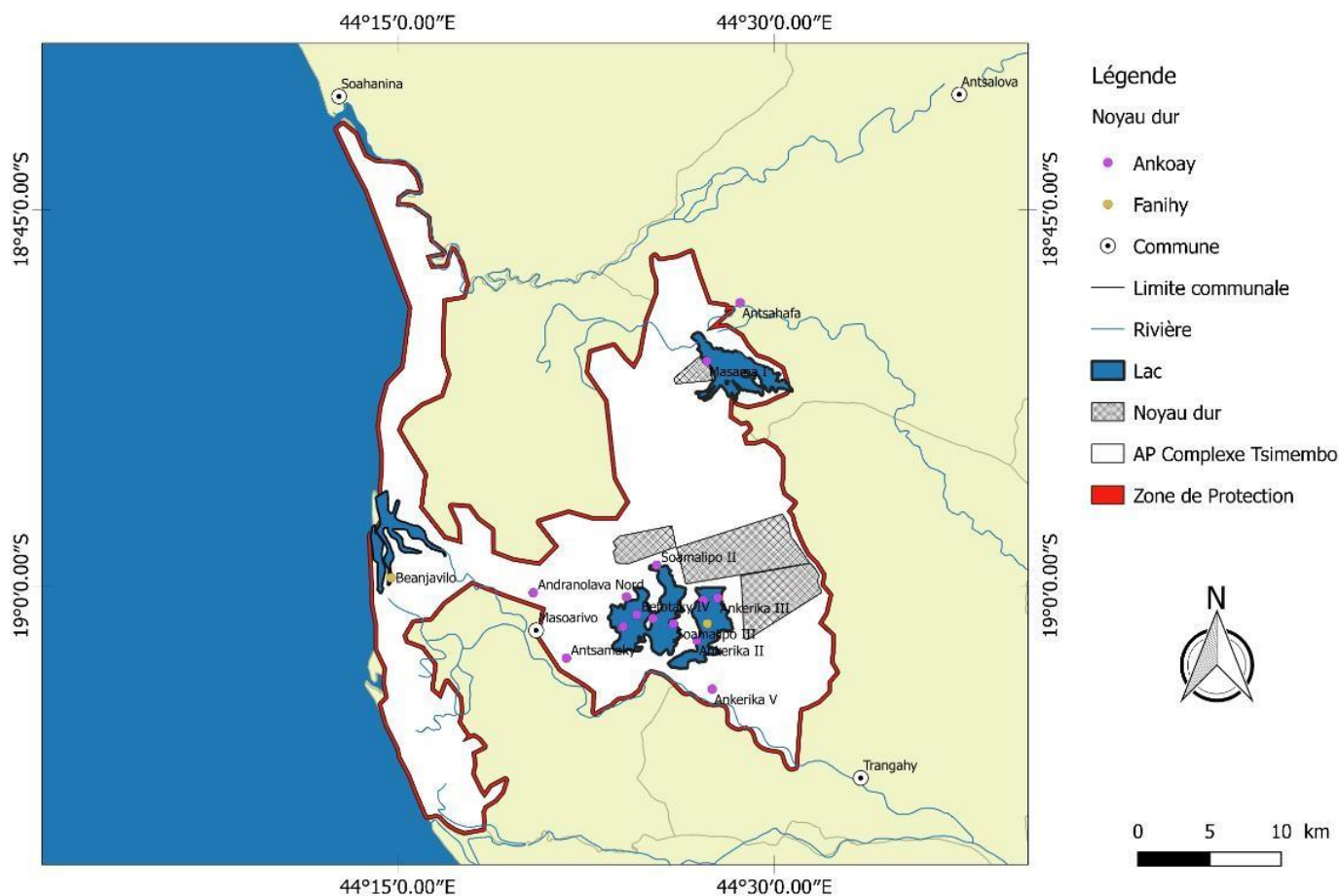
- **ZONE DE PROTECTION** : fait partie des limites extérieures de l'AP dans laquelle les activités de production agricoles, pastorale et des pêches ou d'autres types d'activités sont menées à éviter de provoquer des dommages irréparables dans l'AP.

5.1. Zonage régulier

Tableau 22 Zonage de l'AP

Zones	Surface/localisation	Mode de gestion/régime foncier	Principales réglementations
Noyau dur	290,17 ha / 15 ND pour les nids d'Ankoay et les gîtes de Fanihy. 1 641.59 ha / bords de lac 117,69 ha / zones de fraie et reproduction des espèces aquatiques 2.35 ha / lieux sacrés et Loa-drano 5 875.02 ha / Forêt dense sèche de Tsimembo et Manambolomaty TOTAL : 7 926,82 ha	TG / DINA	Cahier de Charges
Zone Tampon	54 827.51 ha / zone écotouristique (partie Nord d'Ankivahivahy pour l'unité d'Andranobe et le village de Masoarivo), zone de recherche Ankivahivahy, zone de reboisement et de restauration (limite AP et zones dénudées) / ZOC et ZUD : villages et hameaux permanents (Ankirangato, Antsakoramby, Bezohy, Ambalamanga, Soatana, Bejea, Ankorabato, Tsiambakay, Betsioky, Marotaola, Ankalalo, Ampialiampotaky, Ambondromifindra), campements pêcheurs non-permanents, rizières bordant les lacs Ankerika, Befotaka et Soamalipo, zones agricoles	TG / DINA	Cahier de Charges
Zone culturelle et cultuelle	26,21 ha / Nosisarotsy (1,08 ha), Nosindambo (23,64 ha) et Nosy Tanikely (1,49 ha)	TG / DINA	Cahier de Charges
Zone de protection	bande de 2,5 km autour de l'AP	TG / DINA	Cahier de Charges
Sentiers de liaison	sentiers de liaison traversant l'AP pour permettre aux communautés locales d'acheminer leurs produits	TG / DINA	Cahier de Charges

Figure 6 Carte des zones



5.2. Transfert de gestion

Tableau 23 Transfert de gestion

Nom VOI	Localisation	Vocation	Date du premier contrat	Date de renouvellement	Statut	Dina Homologue (outil de gestion)
FIFAMA	Fédération Sud, Fkt Bejea	Forêt, pêche	2001	2019	Association COBA	Cahier de charge
FIZAMI	Fédération Sud, Fkt Ambalamanga	Forêt, pêche	2001	2019	Association COBA	Cahier de charge
SAMAKA	Fédération Sud, Fkt Masoarivo	Forêt	2005	2019	Association COBA	Cahier de charge
FIBETSI	Fédération Sud, Fkt Benjavilo	Forêt, Mangroves	2017	-	Association COBA	Cahier de charge
SOATIRY	Fédération Sud, Fkt Besaraha	Forêt, Mangroves	2020	-	Association COBA	Cahier de charge
SOAFANIRY	Fédération Nord, Fkt Ambereny	Forêt	2006	2019	Association COBA	Cahier de charge
FIFAFAMA	Fédération Nord, Fkt Masama	Forêt, pêche	2006	2019	Association COBA	Cahier de charge

Fo MATIARO	Fédération Nord, Fkt Ambalakazaha, Antseranandaka	Forêt	2019	-	Association COBA	Cahier de charge
HASOA HOAVY	Fédération Nord, Fkt Antsalaza	Forêt	2019	-	Association COBA	Cahier de charge

6. Gouvernance

6.1. Cadre politique et législatif de l'AP

L'environnement terrestre du site Complexe Tsimembo Manambolomaty et celle des zones humides (Ankerika, Andranobe, Antsamaka et Masama) présentent un écosystème exceptionnel. Ainsi, la richesse de la biodiversité de ce site, la beauté de leur paysage, l'importance des fonctions écologique et socio-économique et culturels méritent d'être valorisées et gérées rationnellement.

C'est pourquoi ce site a été choisi comme AP de la catégorie V de l'UICN dont l'objectif est de conserver les paysages, les écosystèmes, des espèces et de la variabilité génétique, ainsi que de satisfaire les besoins de la population riveraine qui ne sont pas en contradiction avec les objectifs de gestion de l'AP.

Le choix de type de gestion s'est basé sur le total des scores issus des réponses des questionnaires préétablis par l'UICN. Le résultat de l'analyse a confirmé le choix de la catégorie (V) de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty et le type de gouvernance de **type B** qui est une gouvernance de type partagée. Il s'agit donc de la **cogestion**.

6.2. Principales réglementations de l'AP

De manière générale, toutes les réglementations de l'AP ont été adaptées à partir des traditions locales en faveur de la conservation auxquelles s'ajoutent des mesures législatives. Elles sont inscrites dans les cahiers de charge, qui sont vulgarisés pour chaque VOI, ce sont en résumé :

ND : une zone de protection dans un rayon de 300 m autour de chaque nid et gîte est établie (par rapport au nid d'Ankoay et gîtes de Fanihy), coupe d'arbres formellement interdite dans les 200 m autour des lacs, à l'exception des lacs convertis en rizières (par rapport au bord de lacs),

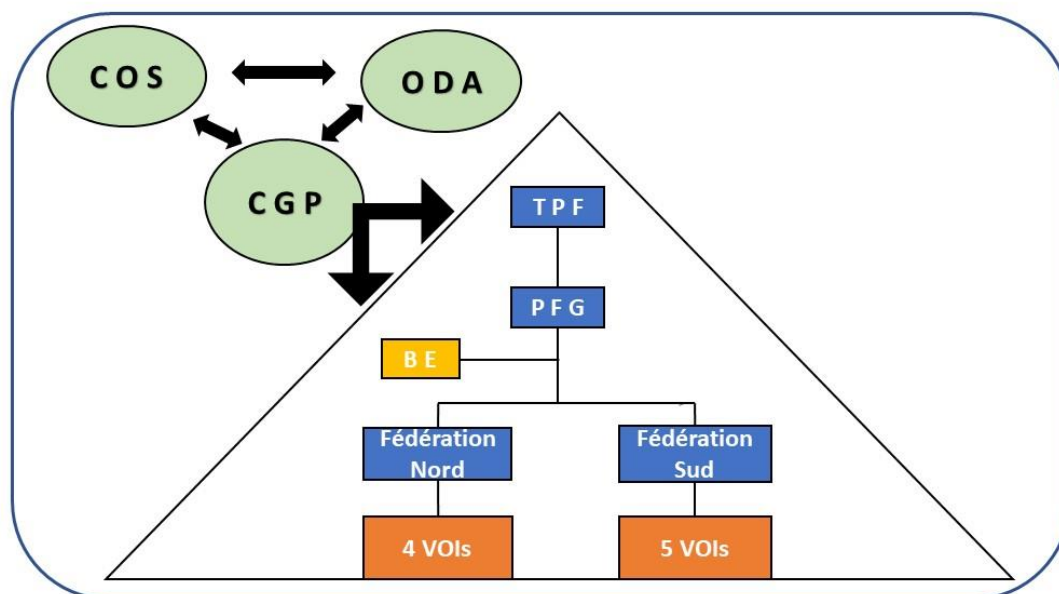
Les ZOC et ZUD se caractérisent par leur vocation d'application des droits d'usages traditionnels, de permis de coupe non onéreuse. En outre, cette zone peut aussi contenir des propriétés privées. Toutes activités autres que celles déjà traditionnellement menées dans la zone doivent faire l'objet d'une approche concertée impliquant toutes les entités concernées ainsi que le gestionnaire opérationnel. Par rapport aux campements des pêcheurs : l'unité de gestion à Andranobe a accordé quatre campements de pêcheurs dont deux permanents (Antsakoramby et Ankirangato) et deux temporaires (Mahavono et Soavala). Quant à Ankerika, un seul campement permanent (Ambondrobe) et deux campements temporaires de pêcheurs (Antanimbary et Ankilimaro) sont mis en place. L'activité de pêche est autorisée mais réglementée sur tous les plans d'eaux autres que les zones de fraies, c'est-à-dire sur les lacs Masama (739,10 ha) ; Antsamaka (92,83 ha) ; Ankerika (519,49 ha) et Andranobe (1 360,21 ha).

Zones culturelles : aucune forme d'exploitation résultant à des perturbations ou à des dégradations de la biodiversité et de l'habitat n'est permise au niveau de Nosy Sarotsy (1,08 ha), Nosindambo (23,64 ha) et Nosy Tanikely (1,49 ha).

Pour la bande de 2,5 km qui entoure l'AP comme ZP selon le code des Aires Protégées à Madagascar : les activités agricoles, pastorale et pêches ou d'autres types d'activités, qui ne porteront pas atteinte à l'habitat, sont acceptées afin d'éviter tout éventuel dégât irréparable dans l'AP. La transformation, quelle que soit sa forme, de la bordure des lacs en riziculture sera interdite selon le texte en vigueur. L'exploitation incontrôlée par les exploitants migrants sera par contre interdite.

6.3. La structure de gouvernance de l'AP

Figure 7 Structure de gouvernance de l'AP



6.4. Charte de responsabilité

Tableau 24 Charte de responsabilité

Structure	Inst Membres /fonctions	Attributions	Niveau de décision (Décisionnel, consultative, opérationnel)
COS	<ul style="list-style-type: none"> - DREDD Melaky - Région Melaky - Préfecture Maintirano - DRPEB Melaky - DRAE Melaky - DRCC Melaky - Service Régional de Domaine Topographie et - Service Régional de l'Economie et de plan - Direction Régionale du commerce - Direction Régionale de l'Eau - ORT Melaky - Présidents Conseillers communaux - Groupement et Brigade de la Gendarmerie 	<p>Suivi-évaluation de la mise en œuvre des activités et descentes sur le terrain pour constatation ; Orientations stratégiques sur la gestion de l'AP à travers de recommandations ; Validation de rapport technique des activités réalisées et du plan de travail annuel (PTA) de gestionnaire de l'AP pour l'an prochain ; Evaluation de l'efficacité de gestion ; Application des lois en vigueur ; Identification de sources de financement et de formation, et renforcement de capacité de gestionnaire de l'AP si besoin est ; Prise de décision vis-à-vis des actions et approches non conformes aux objectifs de la gestion de l'AP ; Accompagnement du gestionnaire et/ou délégataire dans la gestion des tous conflits éventuels liés à la gestion de l'AP ; Défense de l'intérêt de l'AP et de la communauté riveraine.</p>	Délibération, décision et orientation

	- Commissariat de sécurité publique Représentants ONGs (FITAFAM et SAF/FJKM)		
ODA	WWF et AD2M	Organismes d'Appui qui (1) assure l'appui technique et financier des Cobas en collaboration étroite avec les Services déconcentrés, et (2) travaille dans la pérennisation financière de la gestion, c'est-à-dire, l'appui financier des activités.	Encadrement technique, financier et pérennisation financière
CGP	TPF, Plateforme, 09 VOIs, Bureau d'exécutif (BE)	<p>TPF : gestion proprement dite et son efficacité à travers la mise en place de la bonne coordination des activités. Il joue également le rôle d'interface avec le Ministère tutelle (MEDD), la Région Melaky et les partenaires techniques et financiers, et de suivre la mise en œuvre des activités. Il assure la recherche de financement et le renforcement des capacités des COBAs. Le suivi de dossiers de contentieux auprès du tribunal et de l'application de Dina, le recrutement de bureau exécutif avec l'évaluation de staff ainsi que la consolidation de PTA et les rapports techniques effectués par le bureau exécutif et la Plate-forme de gestion</p> <p>Plate-forme de gestion : assure la mise en œuvre des activités, coordination et suivi des activités des COBAs, gestion de tout éventuel conflit de gestion lié à la gestion, élaboration de PTA et rapport technique, développement des partenariats avec les autorités et autres acteurs au niveau local, application des règlements en vigueur et de DINA, assure la réalisation de « Loa-drano », verbalisation de cas d'infractions et délits, et suivi de l'exécution de droit d'usage</p> <p>BE : coordination des activités et suivi de la mise en œuvre, élaboration du PTA et rapport technique, recherche de financement, renforcement des capacités des COBAs et identification des besoins de l'AP en matière de formation</p>	Coordination (BE) et mise en œuvre des activités

6.5. Partenariat et cohabitation

Cette section résume les différents types de cohabitation ainsi que les partenariats divers incluant les partenariats avec le secteur privé et les jumelages, leurs apports pour l'AP et les échanges.

Tableau 25 Liste des partenaires

Acteurs	Projets/programmes	Objectifs	Bailleurs	Année de mise en œuvre	Montant	Localité d'intervention dans la zone (Secteurs, Villages, communes)	Bénéficiaires	Nombre de bénéficiaires (H/F)
FAPBM	Conservation et développement durable	Appui aux NAP	FAPBM	2017	726 474 827	13 Fokontany : Ambalakaza, Ambalamanga, Ambereny, Antsalaza, Antseranandaka, Bejea, Benjavilo, Besarà, Masoarivo, Misevo, Masamà, Soatanà, Trangahy	28 788	12 190 H ; 16 598 F
S2NAP	Conservation et développement durable	Mise en œuvre du projet de renforcement des NAP	ONU/GEF	2020	88 721 550	13 Fokontany : Ambalakaza, Ambalamanga, Ambereny, Antsalaza, Antseranandaka, Bejea, Benjavilo, Besarà, Masoarivo, Misevo, Masamà, Soatanà, Trangahy	26 588	11 190 H ; 15 398 F
COKETES	Conservation et développement durable	Conservation des espèces clés, endémiques, menacées et de valeur économique	PNUE	2018	1 037 132 735	13 Fokontany : Ambalakaza, Ambalamanga, Ambereny, Antsalaza, Antseranandaka, Bejea, Benjavilo, Besarà, Masoarivo, Misevo, Masamà, Soatanà, Trangahy	36 653	16 640 H ; 20 013 F
SOS Save Our Species	Conservation et développement durable	Renforcer la conservation de Lémuriens de Tsimembo Manambolomaty	UICN	2019	557 280 009	11 Fokontany : Ambalakaza, Ambalamanga, Ambereny, Antsalaza, Antseranandaka, Bejea, Masoarivo, Misevo, Masamà, Soatanà, Trangahy	24 024	9 934 H ; 14 090 F

7. Plan de mesures et de gestion

7.1. But global de l'AP

L'objectif global du SAPM est d'améliorer, par l'augmentation des aires protégées, la biodiversité, les fonctions écologiques et les revenus de la population riveraine en vue de la réduction de la pauvreté et le développement durable. Les préoccupations majeures de la création des AP sont de :

Conserver l'ensemble de la biodiversité unique de Madagascar (écosystème, espèce et variabilité génétique) ;

Conserver le patrimoine culturel malgache ;

Maintenir les services écologiques et favoriser l'utilisation durable des ressources naturelles pour la réduction de la pauvreté et le développement durable ;

Maintenir la potentialité écologique des AP mises en place ;

Lutter contre la propagation du Coronavirus.

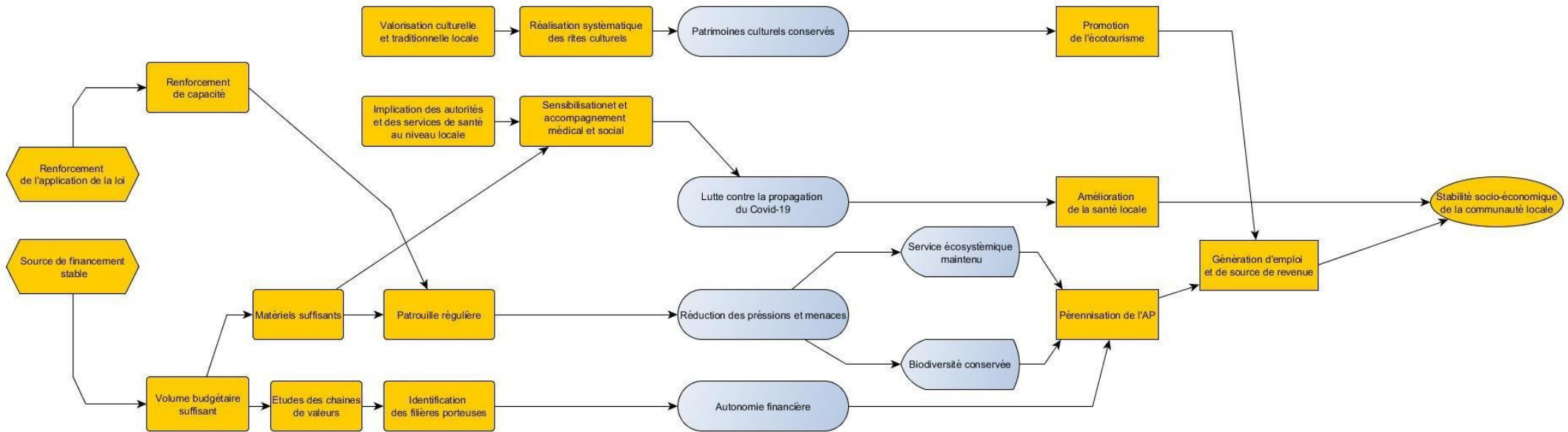
Pour l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty, cinq résultats attendus ont été fixés :

- R1 : La pérennisation de l'AP est assurée moyennant de processus adéquat ;
- R2 : La viabilité de la biodiversité est certaine par la maîtrise des menaces ;
- R3 : Les conditions de vie des riverains sont améliorées à travers l'utilisation rationnelle des ressources naturelles ;
- R4 : L'efficacité de la gestion de l'AP est assurée par la mise en place du principe de la bonne gouvernance ;
- R5 : L'activité écotouristique participe à l'amélioration de niveau de vie des riverains et à la pérennisation de l'AP.
- R6 : Le taux des personnes atteintes par la COVID-19 et des nouveaux cas est relativement faible au niveau local

7.2. Théorie du changement et chaînes de résultats

Cette partie décrit brièvement le contenu du plan de gestion environnementale et social avec le permis environnemental, les contenus du cahier de charge, et les résultats d'évaluation. Le plan de sauvegarde environnemental et social, est une norme pour les AP en cours de création pour sécuriser les droits des communautés impactées par la création de l'AP. Ici les activités de sauvegardes se focalisent plus sur les compensations, mais elles seront intégrées dans les composantes gouvernance et développement de l'AP.

Figure 8 Théorie du changement et chaînes de résultats



7.3. Objectifs spécifiques

Par rapport aux cibles de conservation et aux menaces les objectifs pour la période quinquennale 2022-2026 sont donnés ci-dessous :

Tableau 26 Objectifs spécifiques

CIBLES	Situation actuelle	Objectifs de gestion	Suivi-écologique
Forêt dense sèche non dégradée de Tsimembo	Coupe sélective des bois dans les forêts proches des villages et hameaux	En 2026 : la coupe est contrôlée et restreinte, Le prélèvement d'écorce est arrêté. - La structure de la forêt est bonne	Suivre l'évolution du nombre de souches dans les zones de prélèvement de bois et d'écorce
	Défrichement pour champ de culture	En 2026 : le défrichement au sein de l'Aire Protégée est freiné	Suivre dans le temps et dans l'espace les zones défrichées (surface)
	La pratique de feux pour le nettoyage de champs de culture et le renouvellement des pâturages persiste et détruit la lisière forestière.	En 2026 : les feux de végétation sont limités et/ou maîtrisés par l'utilisation systématique de pare-feu La superficie forestière est maintenue à son niveau actuel	Suivre le nombre de délits par les feux Suivre le dynamisme de lisière forestière Suivre l'évolution spatio-temporelle de la surface forestière
Mangroves de Masoarivo - Besara	Diminution de la couverture de mangroves	En 2026 : 250 ha de mangroves dégradées sont restaurées (activement et passivement) et résilients grâce aux efforts de plantation et de mises en défense des régénérations naturelles (active et passive) considérant la tendance climatique	Suivre systématiquement le terrain nouvellement restauré et de mangroves dégradées
	Persistance de coupe illicite	En 2026 : l'application des réglementations (Loi et Dina) sur la gestion durable des ressources naturelles est effective au niveau des aires de gestion communautaires appuyé par WWF dans le paysage.	Faire de suivi sur les cas de délits et infractions verbalisés
	Difficulté d'accès aux services sociaux de bases au niveau local	En 2026 : Les communautés gestionnaires ont amélioré leur accès à de meilleurs services sociaux de bases prioritaires et d'un système de gestion financière des ménages (Accès à l'eau, PHE, alphabétisation, GVEC/VSLA)	Mener des enquêtes socio-économiques auprès des bénéficiaires

Les 5 Lacs et satellites et cours d'eaux	La sur pêche, les pratiques malsaines comme le filet de petites mailles, « Taribahy », Varilava », le salage sont des problèmes majeurs pour asseoir une gestion durable des ressources halieutiques des lacs	En 2026 : - Assurer que le stock de poissons soit suffisant pour les besoins à long terme des populations riverains. - Promouvoir les traditions locales surtout la participation active lors de l'ouverture et fermeture de pêche, et le respect de tabou. Les réseaux d'eau sont stables et assument ses fonctions écologiques par le biais de la forêt	Suivre l'évolution de la capture. Suivre l'existence des espèces endémiques
Lémuriens	La population est encore nombreuse mais diminue progressivement par la chasse et au besoin alimentaire	En 2026 : Arrêt de la consommation et de la chasse aux lémuriens.	Suivre l'évolution de la population dans des zones prédéfinies. Suivre l'évolution de nombre de piège à lémurien dans les zones de pressions
<i>Haliaeetus vociferoides</i> (Ankoay)	Les lacs Andranobe et Ankerika renferment le 10% de la population de cette espèce. Elle ne souffre pas trop des bruits causés par les pêcheurs	Maintien voire augmentation de l'abondance de la population actuelle : la population de <i>Haliaeetus vociferoides</i> augmentera dans son habitat naturel	Suivre la dynamique de population et déterminer la structure (proportion d'individu adulte, juvénile...) Trois suivis pendant la saison humide
<i>Anas bernieri</i> et Oiseaux d'eaux	La population <i>Anas bernieri</i> diminue progressivement par la chasse des oiseaux en mue et la collecte de ses œufs au moment de la ponte	En 2026 : Population stable dans les zones de reproduction. La collecte des œufs est réduite à néant et la population augmentera dans son habitat naturel	Suivre la dynamique de population et déterminer la structure (proportion d'individu adulte, juvénile...) Trois suivis pendant la saison humide
<i>Erymnochelys madagascariensis</i> (Rere)	Le Rere est pêché par la population	En 2026 : la consommation et la pêche diminuent Le nombre de population augmente par rapport à la situation initiale	Suivre l'évolution de nombre de la population dans des zones prédéfinies
Loa-drano	Non-respect de la tradition par les migrants et l'ouverture de pêche	Valorisation, redynamisation et maintien de la tradition « Loa-drano »	Maintenir le « Loa-drano » en limitant le nombre des pêcheurs

Tableau 27 Objectifs de gestion

Menaces	Objectifs de gestion	
	En 2026	A long terme
Feux de brousse	Le feu sauvage est réduit de 60% dans 5 ans	Les feux sont maîtrisés et limités
Coupe sélective illicite	La coupe sélective se limite au droit d'usage et est réglementée par le « DINA »	La coupe est contrôlée et restreinte
Défrichement pour culture sur brûlis	Aucun défrichement dans l'AP	Aucun défrichement dans l'AP
Collecte (tubercules, œufs,)	La collecte de tubercule dans l'AP est restreinte	Aucun prélèvement dans l'AP
Chasse	La chasse aux lémuriens et oiseaux est réduite de 50%.	La chasse aux oiseaux et lémurien est réprimée et réduite à nulle.
Pêche	La pêche au Rere est réduite à 100% et contrôlée dans 5 ans	Aucune capture et pêche illicite dans l'AP

7.4. Principaux axes stratégiques et actions prioritaires

Tableau 28 Principaux axes stratégiques, actions prioritaires et budget quinquennal

OBJECTIFS	ACTIVITES	RESPONSABLES	COUT (Ar)	IOV
<i>Vision : Conserver les patrimoines naturels et culturels de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty pour le développement de notre pays</i>				
<i>Objectif global : Gérer d'une manière rationnelle et durable les ressources naturelles renouvelables de l'AP pour le développement régional et local</i>				
R1 : La pérennisation de l'AP est assurée moyennant de processus adéquat				
<i>Stratégie 1a : Renforcement des surveillances et de patrouille pour le maintien de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources naturelles</i>				
Opérationnalisation de la structure de gestion de l'AP	<ul style="list-style-type: none"> - Réajuster et valider le document technique de l'AP : PAG, PGESS - Construire 3 bureaux de VOIs à Soatana / Trangahy, Masama/ Antsalova et Masoarivo - Achat des fournitures et équipements logistiques. 	VOIs, DREDD, DRPEB, SAPM, TPF	102 800 000	<ul style="list-style-type: none"> Nb de document validé Nb de bureaux construits Nb des fournitures et équipements octroyés (moto, GPS, appareil photo et autres)
Information et sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la fréquence de sensibilisation, éducation. Concevoir/Entretenir des panneaux d'information Concevoir/Entretenir des panneaux limites externes Concevoir des supports de communication (brochures, posters et autres) 	VOIs, DREDD, DRPEB, TPF, Plate-forme	95 108 000	<ul style="list-style-type: none"> Nombre des villages sensibilisés. Nb de panneaux d'information installés Nb de panneaux limites installés Nb de villages cibles pour la vulgarisation des supports de communication
Diminution de la propagation des feux. Responsabilisation des communautés de base	<ul style="list-style-type: none"> - Aménager des pares-feux - Assurer l'entretien des anciens pares-feux - Concevoir un système de contrôle adéquat au niveau local pour la lutte contre les feux - Faire participer les communautés locales aux luttes actives en cas de feux - Mener des séances de sensibilisation de lutte contre les feux 	CR, Fkt, VOIs, Communautés locales, CEF, TPF, Plate-forme	111 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur de pares-feux aménagés en km - Longueur de pares-feux entretenus en km - Système de contrôle élaboré - Nb interventions entreprises des communautés locales Nb séances de sensibilisations organisées

OBJECTIFS	ACTIVITES	RESPONSABLES	COUT (Ar)	IOV
Augmenter les efforts de reboisement pour satisfaire les besoins en ressources forestiers	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des pépinières villageoises et produire des plants pour la restauration et/ou le reboisement - Produire des plans pour la restauration et/ou le reboisement - Mener des campagnes de reboisement - Faire le suivi et l'entretien des restaurations/reboisements 	TPF, VOIs, Plate-forme	139 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de pépinières villageoises en place - Nombre de jeunes plants produits - Nombre de plants mise en terre, surface de terrain reboisé/restauré (ha) - Taux de survie des jeunes plants mise en terre
Restaurer les mangroves	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer la mise en œuvre des campagnes annuelles de restauration active des mangroves - Mobiliser et renforcer la capacité des acteurs locaux et régionaux dans la réalisation des actions de restauration des mangroves (rôle d'assistance technique) - Développer et mettre en œuvre un système de suivi-évaluation des efforts de restauration (scientifique et/ou communautaire) 	VOIs, WWF, TPF, DREDD	60 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb des propagules ou graines plantées - Superficie restaurée - Nb de formation et nb des acteurs formés - Système de suivi-évaluation élaboré
Information des migrants des lois existantes	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser un atelier sur la gestion des migrants - Vulgariser les règlements traditionnels ciblant particulièrement les migrants - Contrôler les filets utilisés 	VOIs, Autorités locales, DREDD, DRPEB, TPF	32 250 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb d'atelier organiser - Nb de séances de vulgarisation - Nb de contrôles effectués
Echange d'information et Information des autorités locales, et ministères concernés du PAG	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des rapports annuels - Rapport ponctuel - Rapports d'activités vers le Ministère concerné 	Chef Fkt, VOIs, TPF, Plate-forme	6 780 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb des rapports et des plaintes
Sensibilisation de la population au contenu du Cahier de Charges	<ul style="list-style-type: none"> - Multiplication et vulgarisation du cahier de charges 	Fkt, VOIs, TPF, Plate-forme	16 840 000	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence d'information - Nb des citoyens éduqués
Disponibilité des plans de travail	<ul style="list-style-type: none"> - Rédiger ou mettre à jour les plans de travail 	Consultant	48 500 000	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestion des ressources naturelles spécifiques, plan de suivi écologique, plan de gestion de feu, plan de restauration écologique, plan de lutte contre les espèces envahissantes

OBJECTIFS	ACTIVITES	RESPONSABLES	COUT (Ar)	IOV
Diminution des cas de délit et infraction	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des brigades mixtes inopinées dans l'AP pour répression et sensibilisation - Faire des séances de formation/recyclage sur la mise en œuvre des patrouilles et surveillance - Effectuer des patrouilles régulières desurveillance de l'AP 	DREDD, DRPEB, ZP, CFL, Plate-forme, TPF	102 680 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de brigades mixtes effectuées - Nb de séances de formation/recyclage entechniques de patrouille et surveillance - Calendrier mensuel des patrouilles et nb patrouilles réalisés
Stratégie 1b : Renforcement de collaboration avec les parties prenantes				
Partage de responsabilité dans la gestion de l'AP	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la capacité des acteurs concernéssur les législations et règlementations en vigueur (Code de la pêche, Loi, Dina) - Réaliser des campagnes de sensibilisation descitoyens d'être responsable 	Fkt, VOIs, CR, TPF, WWF, DREDD, DRPEB	31 590 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de formationsréalisées - Nombre de séances desensibilisations
Collaboration et partenariat entre les usagers ; les autorités et partenaire technique et financier	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir une collaboration avec le Fonds dedéveloppement Agricole (FDA-Melaky) - Faciliter les accès à l'eau potable 	CR, DIDR, DRAE, TPF, WWF, AD2M, FID	250 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de convention établie entre TPF/FDA-Melaky (AGR, infrastructure) - Nb de forage installé
Implication effective des parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des réunions de coordination et de planification du COS - Effectuer des descentes sur terrain desautorités - Mener des missions de suivi-évaluation surterrain du COS - Mener des missions de supervision/suivi-évaluation sur terrain du siège - Evaluer les anciens TGRN et renouveler des contrats degestion 	DREDD, DRPEB, Autorités, TPF, VOI, Plate-forme	184 580 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de réunions duCOS réalisées - Nb des descentes surterrain des autorités locales réalisées - Nb des missions desuivi-évaluation sur terrain réalisées - Nd d'intervention du siège sur terrain - Nombre de TGRN évalué, Nb de contratrenouvelé
Célébration des Journées Mondiales	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser et participer à célébrations des journées internationales et mondiales : JMZH, JME, Jeux de Tsimembo, Loa-drano 	TPF, Autorités locales, Tompon-drano, VOI	54 720 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre des évènements célébrés
Sécurisation foncière	<ul style="list-style-type: none"> Faciliter le processus d'obtention du titre foncier Organiser des missions des services des Domaine et Topo 	Fkt, CR, DREDD, DRPEB, Service des Domaine et Topo	34 650 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de BIF installé - Nb de titre octroyé - Nb de descentes service des Domaine et Topo

OBJECTIFS	ACTIVITES	RESPONSABLES	COUT (Ar)	IOV
R2 : La viabilité de la biodiversité est certaine par la maîtrise des menaces				
Stratégie 2 : Sensibilisation et éducation de la population riveraine en matière de l'importance de la biodiversité				
Renforcer la capacité des riveraines (groupements villageois) en matière de la gestion de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation/Communication sur la gestion et la protection des ressources de l'AP - Intégration du volet environnementale dans le programme scolaire - Effectuer des travaux cartographiques de l'objectif stratégique 	VOIs, Fkt, CR, TPF, WWF, DREDD, Ecoles	32 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de sensibilisations dans les villages - Nb de séances d'éducation environnementale, nb de sortie nature - Nb des travaux cartographiques réalisés
Suppression de l'exploitation de « Varilava » et lutte contre les plantes envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre l'application du décret et Dina - Eradiquer les plantes envahissantes 	Chef Fkt, VOIs, CR, DRPEB, TPF	68 360 000	<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de produits saisis - Nb de séances d'éradication
Amélioration de l'état de population des espèces cibles	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des suivis écologiques scientifiques par les techniciens du TPF - Effectuer des suivis écologiques participatifs (SEP) avec les membres du VOI - Renforcer les capacités des agents et des communautés de base en matière de suivi écologique 	TPF, VOI, Consultant	232 976 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb suivis effectués pour les cibles de conservation (6 cibles) - Nb SEP réalisés - Nb formations organisées et nb de bénéficiaires formés
R3 : Les conditions de vie des riverains sont améliorées à travers l'utilisation rationnelle des ressources naturelles				
Stratégie 3 : Amélioration des techniques de l'élevage et de l'agriculture dans les ZUC et ZOC pour minimiser les pressions sur les ressources naturelles				
Responsabilisation des citoyens pour l'envoi des enfants à l'école	<ul style="list-style-type: none"> - Construire des écoles communautaires. - Doter des kits scolaires les élèves des établissements scolaires environnant l'AP et subventionner des Maîtres FRAM 	Chef Fkt, CR, CISCO, WWF, VOIs	150 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de scolarisation - Nb d'écoles communautaires construits ou entretenus - Nb d'écoliers doté en kit
Adoption des nouvelles techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Développer un plan d'affaire sur la filière pêche - Réaliser formations, petite élevage, caprin, ovin - Former les membres de VOIs en entreprise familiale agricole (agrobusiness) - Mise en œuvre des mesures de sauvegarde sociale 	DRPEB, DRAE, WWF, AD2M, VOIs, TPF	215 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Business plan de la filière pêche développé et disponible - Nb de formations réalisées - Nb de CVD réalisées - Taux de rendement de production - Nb des bénéficiaires

OBJECTIFS	ACTIVITES	RESPONSABLES	COUT (Ar)	IOV
R4 : L'efficacité de la gestion de l'AP est assurée par la mise en place du principe de la bonne gouvernance				
Stratégie 4 : Mise en place d'un système de gouvernance				
Améliorer la capacité de gestionnaire délégué de l'AP en matière de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la capacité des COBA sur la gestion communautaire - Mener des encadrements réguliers de transferts de gestion - Organiser des réunions périodiques des Plate-formes et fédérations 	TPF, DREDD, DRPEB, Plate-forme, VOIs	59 800 000	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquence de sensibilisation - Nb de réunion ; - Nb de prise de décision
R5 : l'activité écotouristique participe à l'amélioration de niveau de vie des riverains et à la pérennisation de l'AP				
Stratégie 5a : Valorisation des ressources naturelles pour la promotion de l'écotourisme et de la recherche				
Sécurisation de la population	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à la mise en place d'un poste avancé à Trangahy - Lutter contre la corruption - Appliquer le dynam-pitantanana 	CR, VOIs, CEF, ZP, POLICE, DRPEB	24 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Existence du poste avancé - Nombre de plainte - Fréquence de contrôle, - Nombre de contravention
Acquisition des actions d'animation et de sensibilisation.	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des formations sur le renforcement de capacité des structures opérationnelles locales pour améliorer la qualité de service : formation des guides locaux (technique de guidage), restauration (art culinaire) - Elaborer des partenariats avec les agences de voyage/tour opérateur pour la promotion de l'écotourisme 	VOI, CEF, CR, ORT	16 200 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de la population formée - Nb de partenariats élaborés - Nb de touristes
Continuation de la pratique d'un droit d'usage et d'exploitation des ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> - Fixer le quota, - Renforcer la surveillance et contrôle - Faire de suivi annuel des cahiers de charges 	VOIs, CR, Fkt, CEF	12 180 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb de suivi - Nb de délit et d'infraction - Nb de plainte et de doléance
Stratégie 5b : Développement du secteur tourisme et de la recherche				
Elaboration de plan d'activité touristique	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer un business plan pour la pérennisation financière de l'AP - Mettre en place des infrastructures Centre d'accueil, Péage de DEAP de AP, Abris tentes, Paillote de restauration, WC, matériel de récupération des ordures 	VOIs, TPF, CR, Fkt	120 960 000	<ul style="list-style-type: none"> - Nb des infrastructures - Disponibilité de document

OBJECTIFS	ACTIVITES	RESPONSABLES	COUT (Ar)	IOV
Matérialisation des zones et circuits touristique et de recherche	- Améliorer les accès pour les touristes (Trangahy, Masoarivo, Antseranandaka, Sariaky)	VOIs, TPF, TOP, AGV	18 950 000	- Nb de circuits identifiés et aménagés
Promotion des activités de recherche favorisant les acquis antérieurs	- Identifier les thèmes de recherche à développer (biologique, écologique et culturel) - Identifier les indicateurs à suivre - Vulgariser et valoriser les résultats de recherche	VOIs, TPF, Université, Etudiant	74 400 000	- Nb de thème identifié ; - Disponibilité d'un document de suivi ; - Nb de publication scientifique.
R6 : Le taux des personnes atteintes par la COVID-19 et des nouveaux cas est relativement faible au niveau local				
Stratégie 6 : Mobilisation des différents acteurs et conscientisation des riverains				
Lutter contre la propagation de la Coronavirus	- Sensibiliser les riverains sur le respect des mesures sanitaires en collaborant avec les autorités et le personnel de santé au niveau local et régional - Doter les riverains des kits de COVID-19 - Faciliter l'accès aux services de santé communautaires	TPF, WWF, DRS	45 980 000	- Nb de villagessensibilisés - Nb de cas confirmé - Nb de kits distribués

7.5. Tableau de Plan d'Actions opérationnelles (5 ans)

Tableau 29 Plan d'Actions opérationnelles (5 ans)

Activités	Indicateurs de réalisation	Situatio n fin 2021	Objectif s 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
<i>Vision : Conserver les patrimoines naturels et culturels de l'AP Complexe Tsimembo Manambolomaty pour le développement de notre pays</i>									
<i>Objectif global : Gérer d'une manière rationnelle et durable les ressources naturelles renouvelables de l'AP pour le développement régional et local</i>									
R1 : La pérennisation de l'AP est assurée moyennant de processus adéquat									
Stratégie 1a : Renforcement des surveillances et de patrouille pour le maintien de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources naturelles									
Opérationnalisation de la structure de gestion de l'AP									
Réajuster et valider le document technique de l'AP : PAG, PGESS	Nb de document validé	-	2	Documents finaux validés	2				
Construire 3 bureaux de VOIs à Soatana / Trangahy, Masama/ Antsalova et Masoarivo	Nb de bureaux construits	3	3	Rapport de réalisation avec photos	1	1	1		
Achat des fournitures et équipements logistiques	Nb des fournitures et équipements octroyés (moto, GPS, appareil photo et autres)	18	18	Rapport, PV de remises	6	6	6		
Information et sensibilisation									
Augmenter la fréquence de sensibilisation, éducation	Nb de villages sensibilisés	21	21	Rapport de sensibilisations chaque année	21	21	21	21	21
Concevoir/Entretien des panneaux d'information	Nb de panneaux d'information installés	20	50	Rapport de réalisation	10	10	10	10	10
Concevoir/Entretien des panneaux limites externes	Nb de panneaux limites installés	40	100	Rapport de réalisation	20	20	20	20	20
Concevoir des supports de communication (brochures, posters)	Nb de villages cibles	21	21 chaque année	Rapport de réalisation	21	21	21	21	21

Activités	Indicateurs de réalisation	Situation fin 2021	Objectifs 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Diminution de la propagation des feux et responsabilisation des communautés de base									
Aménager des nouveaux pare-feux	Longueur de pare-feux aménagés en km	16	30	Rapport de réalisation avec photos	6	6	6	6	6
Assurer l'entretien des anciens pare-feux	Longueur de pare-feux entretenus en km	16	54	Rapport de réalisation avec photos	06	12	12	12	12
Concevoir un système de contrôle adéquat au niveau local pour la lutte contre les feux	Système de contrôle élaboré	-	1	Système de contrôle fonctionnel		1			
Faire participer les communautés locales aux luttes actives en cas de feux	Nb interventions entreprises	46	30 chaque année	Points de feux diminués/Fréquence de feux réduite	30	30	30	30	30
Mener des séances de sensibilisation de lutte contre les feux	Nb séances de sensibilisations organisées	76	30 chaque année	Rapport de sensibilisation	30	30	30	30	30
Augmenter les efforts de reboisement pour satisfaire les besoins en ressources forestières									
Mettre en place des pépinières villageoises et produire des plants pour la restauration et/ou le reboisement	Nb de pépinières villageoises en place	05	05	Rapport de réalisation avec photos	05	05	05	05	05
Produire des plans pour la restauration et/ou le reboisement	Nb de jeunes plants produits	348.815	450.000	Liste des pépinières familiales ou groupe de famille en activité	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Mener des campagnes de reboisement	Surface de terrain reboisé/restauré (ha)	174	30 chaque année	Rapport de réalisation avec photos	45	45	45	45	45
Faire le suivi et l'entretien des restaurations/reboisements	Taux de survie des jeunes plants mise en terre	70%	85%	Rapport de suivi	85%	85%	85%	85%	85%
Restaurer les mangroves									
Appuyer la mise en œuvre des campagnes annuelles de restauration active des mangroves	Nb de propagules ou graines plantées	1.767.789	1.000.000	Rapport de suivi	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000

Activités	Indicateurs de réalisation	Situation fin 2021	Objectifs 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Mobiliser et renforcer la capacité des acteurs locaux et régionaux dans la réalisation des actions de restauration des mangroves (rôle d'assistance technique)	Nb de formation et nb des acteurs formés	2	5	Rapport de formation et fiche de présence	1	1	1	1	1
Développer et mettre en œuvre un système de suivi-évaluation des efforts de restauration (scientifique et/ou communautaire)	Système de suivi-évaluation élaboré	-	1	Système de suivi-évaluation instauré et fonctionnel		1			
Information des migrants des lois existantes									
Organiser un atelier sur la gestion des migrants	Nb d'atelier organiser	-	1	PV de réunions	1				
Vulgariser les règlements traditionnels ciblant particulièrement les migrants	Nb de séances de vulgarisation	-	10	Rapport de missions avec photos	2	2	2	2	2
Contrôler les filets utilisés	Nb de contrôles effectués	4 fois chaque année	6 fois chaque année	Dimension de mailles des filets utilisés	6	6	6	6	6
Echange d'information et Information des autorités locales, et ministères concernés du PAG									
Effectuer des rapports trimestriels au niveau des autorités locales et régionales	Nb des rapports	-	20	Rapport trimestriel au niveau local et régional	4	4	4	4	4
Rapports d'activités vers le Ministère concerné	Nb des rapports	5	5	Rapport annuel au ministère	1	1	1	1	1
Sensibilisation de la population au contenu du Cahier de Charges									
Vulgarisation des cahiers de charges	Nb d'atelier de vulgarisation	-	10	Rapport de réunion	2	2	2	2	2

Activités	Indicateurs de réalisation	Situation fin 2021	Objectifs 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Disponibilité des plans de travail									
Rédiger ou mettre à jour les plans de travail	Nb de plans conçus	1	5	Plan de gestion des ressources naturelles spécifiques, plan de suivi écologique, plan de gestion de feu, plan de restauration écologique, plan de lutte contre les espèces envahissantes		2	3		
Diminution des cas de délit et infraction									
Effectuer des contrôles inopinés avec les STD concernés dans l'AP pour répression et sensibilisation	Nb de missions de répressions/sensibilisation accomplies	10	20	Rapport de missions, PV délits	4	4	4	4	4
Faire des séances de formation/recyclage sur la mise en œuvre des patrouilles et surveillance	Nb de formations effectuées, Nb des bénéficiaires formés	2	5	Rapport de formation	1	1	1	1	1
Effectuer des patrouilles régulières de surveillance de l'AP	Calendrier mensuel des patrouilles et Nb patrouilles réalisés	1093	228 chaque année	Rapport de patrouilles ou fiches de patrouilles remplies	228	228	228	228	228
Stratégie 1b : Renforcement de collaboration avec les parties prenantes									
Partage de responsabilité dans la gestion de l'AP									
Renforcer la capacité des acteurs concernés sur les législations et réglementations en vigueur (Code de la pêche, Loi, Dina)	Nb de formations réalisées	1	5	Rapport de formations	1	1	1	1	1
Réaliser des campagnes de sensibilisation des citoyens d'être responsable	Nombre de séances de sensibilisations	8	20	Rapport de sensibilisation	4	4	4	4	4
Collaboration et partenariat entre les usagers ; les autorités et partenaire technique et financier									
Etablir une collaboration avec le Fonds de développement Agricole (FDA-Melaky)	Nb de convention établie entre TPF/FDA-Melaky (AGR, infrastructure)	-	3	Contrat de convention signé entre TPF/FDA-Melaky ; Rapport de réalisation	1		1	1	

Activités	Indicateurs de réalisation	Situation fin 2021	Objectifs 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Faciliter les accès à l'eau potable	Nb de forage installé	-	1	Rapport de réalisation, Photos		1			
Implication effective des parties prenantes									
Organiser des réunions de coordination et de planification du COS	Nb de réunions du COS réalisées	7	5	PV et fiche de présence	1	1	1	1	1
Effectuer des descentes sur terrain des autorités	Nb des descentes sur terrain des autorités locales réalisées	2	10	Rapport de mission	2	2	2	2	2
Mener des missions de suivi-évaluation sur terrain du COS	Nb des missions de suivi-évaluation sur terrain réalisées	2	5	Rapport de mission et PV	1	1	1	1	1
Mener des missions de supervision/suivi-évaluation sur terrain du siège	Nd d'intervention du siège sur terrain	2	10	Rapport de mission	2	2	2	2	2
Evaluer les anciens TGRN et renouveler des contrats de gestion	Nb de TGRN évalués et renouvelés	9	9	Rapport de réalisation, photos		3	3	3	
Célébration des Journées Mondiales									
Organiser et participer à célébrations des journées internationales et mondiales : JMZH, JME, Jeux de Tsimembo, Loa-drano	Nb des événements célébrés	20	20	Rapport de réalisation, photos	4	4	4	4	4
Sécurisation foncière									
Faciliter le processus d'obtention du titre foncier	Nb de BIF installé	-	1	Rapport de réalisation		1			
Organiser des missions des services des Domaine et Topo	Nb de descentes de services des Domaine et Topo		2	Rapport de mission	1	1			
R2 : La viabilité de la biodiversité est certaine par la maîtrise des menaces									
Stratégie 2a : Sensibilisation et éducation de la population riveraine en matière de l'importance de la biodiversité									
Renforcer la capacité des riveraines (groupements villageois) en matière de la gestion de la biodiversité									

Activités	Indicateurs de réalisation	Situatio n fin 2021	Objectif s 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Sensibilisation/Communication sur la gestion et la protection des ressources de l'AP	Nb de sensibilisations dans les villages	16	40	Rapport de sensibilisation, photos	8	8	8	8	8
Intégration du volet environnementale dans le programme scolaire	Nb de séances d'éducation environnementale, nb de sortie nature	3	5	Rapport, photos	1	1	1	1	1
Effectuer des travaux cartographiques de l'objectif stratégique	Nb des travaux cartographiques réalisés	-	3	Cartes	1		1		1
Suppression de l'exploitation de « Varilava » et lutte contre les plantes envahissantes									
Suivre l'application du décret et Dina	Quantité de produits saisis	10	20	Rapport de suivis	4	4	4	4	4
Eradiquer les plantes envahissantes	Nb de séances d'éradication	5	25		5	5	5	5	5
Amélioration de l'état de population des espèces cibles									
Effectuer des suivis écologiques scientifiques par les techniciens du TPF	Nb suivis effectués pour les cibles de conservation (6 cibles)	8	8 chaque année	Rapport de suivis des 6 cibles	8	8	8	8	8
Effectuer des suivis écologiques participatifs (SEP) avec les membres du VOI	Nb SEP réalisés	20	60	Fiche/rapport de suivi (par trimestre)	12	12	12	12	12
Renforcer les capacités des agents et des communautés de base en matière de suivi écologique	Nb formations organisées et nb de bénéficiaires formés	2	5	Rapport de formation	1	1	1	1	1
R3 : Les conditions de vie des riverains sont améliorées à travers l'utilisation rationnelle des ressources naturelles									
Stratégie 3a : Amélioration des techniques de l'élevage et de l'agriculture dans les ZUC et ZOC pour minimiser les pressions sur les ressources naturelles									
Responsabilisation des citoyens pour l'envoi des enfants à l'école									
Construire/Entretien des écoles communautaires	Nb d'écoles communautaires construits ou entretenus	9	9	Taux de scolarisation		3	3	3	

Activités	Indicateurs de réalisation	Situation fin 2021	Objectifs 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Doter des kits scolaires les élèves des établissements scolaires environnant l'AP	Nb d'écoliers doté en kit scolaire	1029	1200 chaque année	Rapport, photos	1200	1200	1200	1200	1200
Adoption des nouvelles techniques									
Développer un plan d'affaire sur la filière pêche	Business plan de la filière pêche développé et disponible	-	1	Document plan disponible	1				
Réaliser formations, petite élevage, caprin, ovin	Nb de formations réalisées	3	5	Rapport	1	1	1	1	1
Mise en œuvre des mesures de sauvegarde sociale	Nb de CVD réalisées	3	3 chaque année	PV de remise	3	3	3	3	3
Former les membres de VOI en entreprise familiale agricole (agrobusiness)	Nb de formations réalisées	-	5	Rapport	1	1	1	1	1
R4 : L'efficacité de la gestion de l'AP est assurée par la mise en place du principe de la bonne gouvernance									
Stratégie 4 : Mise en place d'un système de gouvernance									
Améliorer la capacité de gestionnaire délégué de l'AP en matière de gestion									
Renforcer la capacité des COBA sur la gestion communautaire	Nb de séances de formation des COBA	3	3	Rapport	1		1		1
Mener des encadrements réguliers des transferts de gestion	Nb d'accompagnement et d'encadrement	3	5	Rapport	1	1	1	1	1
Organiser des réunions périodiques des Plate-formes et fédérations	Nb de réunions réalisées	20	45	PV de réunion	9	9	9	9	9
R5 : L'activité écotouristique participe à l'amélioration de niveau de vie des riverains et à la pérennisation de l'AP									
Stratégie 5a : Valorisation des ressources naturelles pour la promotion de l'écotourisme et de la recherche									

Activités	Indicateurs de réalisation	Situatio n fin 2021	Objectif s 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Sécurisation de la population									
Contribuer à la mise en place d'un poste avancé à Trangahy	Nb de poste avancé	-	1	Rapport		1			
Acquisition des actions d'animation et de sensibilisation									
Organiser des formations sur le renforcement de capacité des structures opérationnelles locales pour améliorer la qualité de service : formation des guides locaux (technique de guidage), restauration (art culinaire)	Nb de séances de formation réalisées		3	Rapport		1	1	1	
Elaborer des partenariats avec les agences de voyage/tour opérateur pour la promotion de l'écotourisme	Nombre de partenariats élaborés	-	6	Convention de partenariat		2	2	2	
Continuation de la pratique d'un droit d'usage et d'exploitation des ressources naturelles									
Elaborer des partenariats avec les agences de voyage/tour opérateur pour la promotion de l'écotourisme	Nombre de partenariats élaborés	-	6	Convention de partenariat		2	2	2	
Stratégie 5b : développement du secteur tourisme et de la recherche									
Elaboration de plan d'activité touristique									
Elaborer un business plan pour la pérennisation financière de l'AP	Business plan mis à disposition	-	1	Document consultable		1			
Mettre en place des infrastructures (Centre d'accueil, Péage de DEAP de AP, Abris tentes, Paillote de restauration, WC, matériel de récupération des ordures)	Nb d'infrastructures	-	6	Rapport, photos		2	2	2	
Matérialisation des zones et Circuits touristique et de recherche									
Améliorer les accès pour les touristes (Trangahy, Masoarivo, Antseranandaka, Sariaky)	Nb de circuits Identifiés/aménagés	-	5	Rapport			5		
Promotion des activités de recherche favorisant les acquis antérieurs									
Identifier les thèmes de recherche à développer (biologique, écologique et culturel)	Nb de thème identifié	10	10		2	2	2	2	2

Activités	Indicateurs de réalisation	Situation fin 2021	Objectifs 2022 - 2026	Moyens de vérification	2022	2023	2024	2025	2026
Vulgariser et valoriser les résultats de recherche	Nb de publication scientifique	6	10	Disponibilité des résultats de recherche	2	2	2	2	2
R6 : Le taux des personnes atteintes par la COVID-19 et des nouveaux cas est relativement faible au niveau local									
Stratégie 6 : Mobilisation des différents acteurs et conscientisation des riverains									
Lutter contre la propagation de la Coronavirus									
Sensibiliser les riverains sur le respect des mesures sanitaires en collaborant avec les autorités et le personnel de santé au niveau local et régional	Nb de villages sensibilisés	21	21	Rapport	7	7	7		
Doter les riverains des kits de COVID-19 (Bidon lave-mains, savons, masques)	Nb de kits distribués	-	-	Rapport	X	X	X		

7.6. Plan de suivi

Tableau 30 Indicateurs bioécologiques

STRATÉGIES	INDICATEURS	MÉTHODES	RESPONSABLES
Intégrité des forêts	Trace d'ordure laissée par les touristes et chercheurs	Observation le long des circuits et zone de service Annuelle	Les VOI
	Trace de prélèvement des plantes très utiles (ferments, médicinale, etc.)	Inventaire, Méthode de transect Annuelle	Les VOI
	Composition floristique	Inventaire, Méthode de plateau (3 à 5 ans)	TPF et les VOI
	Composition faunistique	Inventaire périodique (3 à 5 ans)	TPF et les VOI
	Effectif de population des faunes arboricoles	Surveillance Annuelle	TPF
Pérennité et rentabilité des activités de pêche	Richesse spécifique des poissons, quantité, taille par espèce, fréquence de capture	Statistiques annuelles des captures, Choix de pêcheurs faisant l'objet de suivi périodique	Association des pêcheurs, TPF
	Respect de l'hygiène au niveau des campements	Observation 2 fois par an aux environs des campements des pêcheurs	Association des pêcheurs Les VOI, TPF

Impacts des activités d'appui au développement

STRATEGIES	INDICATEURS	METHODES	RESPONSABLES
Augmenter les efforts de reboisement pour satisfaire les besoins en ressources forestiers	Surface boisée	Suivre semestriellement la réussite des Pépinières communautaires par Fkt (Achats des graines et matériels, plate-bande et couverture ; arrosage et entretien) Assurer le suivi semestriel Reboisement (enrichissement, arboriculture, reboisement des espèces à croissance rapide...) Promouvoir le reboisement familial, scolaire et Fokontany	VOI, CEF, CR, Chef Fkt et TPF
Suppression de l'exploitation de «Varilava»	Nombre des demandes	Suivre l'évolution de l'application du décret interdisant la pratique du varilava au niveau des lacs du site RAMSAR	Chef Fkt, Polisin'Ala, VOI, CR, Service de la Pêche
Promotion des activités de recherche favorisant les acquis antérieurs	Disponibilité de document de suivi ; disponibilité des résultats de recherches	Identifier les thèmes de recherche à développer Identifier les indicateurs faciles à suivre Mettre en place le système de suivi écologique Vulgariser et valoriser les résultats de recherche	Etudiants, Peregrine Fund
Adoption des techniques nouvelles	Augmentation de la production de l'élevage et taux de production et l'agriculture écologique	Suivi semestriel des apicultures conformes aux normes Pratiques de petit élevage bovin, caprin, ovin, avicole Technique agricole agro écologique et agriculture biologique Agro-business	DRAEP, CSA, AD2M, VOI, FDA
Activité de la pêche	Augmentation de la production de pêche	Contrôle trimestriel des mailles des filets Ajustement de la cotisation des membres par Révision annuelle de la cotisation Participation aux frais de gestion Concevoir l'entreprise de transformation des produits de pêches	VOI, MPRH, FDA
Sécurisation de la population	Existence du poste avancé Nombre de plainte Fréquence de contrôle, Nombre de contravention	Mettre en place un poste avancé à Trangahy et Masoarivo et obtenir le rapport d'avancement du chantier. Lutter contre la corruption/ structure de doléance Appliquer le « Dinam-pitantanana »	

Collaboration et partenariat entre les usagers ; les autorités et partenaire technique et financier	Nombre et existence des infrastructures	Améliorer les infrastructures de base (barrage)	CR, DRDR, TPF, AD2M, FDA
	Taux de production	Cultiver en respectant les normes Amélioration des rizicultures SRI/SRA/SDA (semi direct, maraîchères, élevage améliorée) Doter des matériels et intrants agricoles.	CR, TPF, FDA, Appui à la Maitrise d'Ouvrage (AMO)
Sécurisation foncière	Titre octroyé aux propriétaires des terrains autour de l'AP	Faciliter le processus d'obtention des titres au niveau des services de Topo et Domaine ou Le Birao Ifotony ho amin'ny Fanantany. BIF	VOI, Fkt, CR, TPF, Services des Topo et Domaine, DREF

Impacts des activités de sensibilisation, communication et éducation environnementale

STRATÉGIES	INDICATEURS	MÉTHODES	RESPONSABLES
Sensibilisation de la population sur le contenu du Cahier de Charges	Fréquence d'information Nombres des citoyens éduqués	Réviser le contenu du cahier de charge conformément au zonage Multiplication et vulgarisation du cahier de charges	Fkt, VOI., TPF
Information et sensibilisation	Nombre des populations sensibilisées. Fréquence de sensibilisation.	Augmenter la fréquence de sensibilisation, éducation. Concevoir des messages Moyens de communication Organisation des réunions de sensibilisation Organiser des émissions radiophoniques une fois par mois minimum Affichages et pancartes	VOI ; MPRHTPF
Elimination de la propagation des feux. Responsabilisation des communautés de base	Surface balayée par le feu. Existence de KOTIRA. Taux d'animation	Pratiquer des pares-feux Animer et créer des KOTIRA auprès des Fkt	Propriétaires, CR, Fkt, VOI, CEF
Information des migrants des lois existantes	Dimension de mailles des filets utilisés	Contrôler les filets utilisés.	VOI, DRPRH
Acquisition des actions d'animation et de sensibilisation.	Nombre de la population éduquée. Nombres des touristes	Eduquer les populations à l'écotourisme. Améliorer les accès pour les touristes (Trangahy, Masoarivo, Antseranandaka, Sariaky)	VOI, CEF, CR, ORT

Echange d'information et Information des autorités locales, et ministères concernés du PAG.	Nombre des rapports et des plaintes	Emettre des rapports annuels Rapport ponctuel Rapports d'activités vers le Ministère concernée	Chef Fkt, KOTIRA, VOI
Opérationnalisation de la structure de gestion de l'AP	Cahiers de charges ; nombre d'infrastructures et équipement opérationnelles	Formalisation des structures de gestion de l'AP (Statut, RI, Cahiers de charge) Recherche de financement auprès des Bailleurs de fonds Construction des 3 bureaux de gestion à Soatana / Trangahy, Masama/ Antsalova et Masoarivo Achat des 2 motos Achat des fournitures et équipements logistiques	VOI, DRPRH, SAPM et TPF

Ecotourisme et des services aux visiteurs

STRATEGIES	INDICATEURS	METHODES	RESPONSABLES
Matérialisation des zones et Circuits touristique et de recherche	Nombre de circuits identifiés	Flague, peintures/ piste de suivi	VOI, TPF TOP, AGV
Elaboration de plan d'activité touristique	Nombre d'infrastructures, nombre de visiteurs	-Elaborer un plan de développement (zonage, guide...) -Mettre en place les infrastructures -Centre d'accueil, Péage de DEAP de AP, Abris tentes, Paillote de restauration WC, matériel de récupération des ordures Acquisition des matériels de promenade (pirogue)	VOI, TPF, ORT, Fkt, CR

7.7. Budget pour les 5 ans

Tableau 31 Budget pour les 5 ans

DESIGNATIONS	2022	Indic	2023	Indic	2024	Indic	2025	Indic	2026	Indic	TOTAL (Ar)
R1 : La pérennisation de l'AP est assurée moyennant de processus adéquat											
Stratégie 1a : Renforcement des surveillances et de patrouille pour le maintien de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources naturelles											
Objectif 1a.1 : Opérationnalisation de la structure de gestion de l'AP	51 600 000	2 documents de gestion validés (PAG & PGESS) ; Bâtiment=1 ; moto= 1 ; GPS= 4 ; Appareil photo= 1	25 600 000	Bâtiment=1 ; moto= 1 ; GPS= 4 ; Appareil photo= 1	25 600 000	Bâtiment=1 ; moto= 1 ; GPS= 4 ; Appareil photo= 1					102 800 000
Objectif 1a.2 : Informations et sensibilisations	17 108 000	21 villages sensibilisés ; 10 panneaux d'informations installés ; 20 panneaux limites externes de l'AP	19 000 000	21 villages sensibilisés ; 10 panneaux d'informations installés ; 20 panneaux limites externes de l'AP	19 000 000	21 villages sensibilisés ; 10 panneaux d'informations installés ; 20 panneaux limites externes de l'AP	20 000 000	21 villages sensibilisés ; 10 panneaux d'informations installés ; 20 panneaux limites externes de l'AP	20 000 000	21 villages sensibilisés ; 10 panneaux d'informations installés ; 20 panneaux limites externes de l'AP	95 108 000
Objectif 1a.3 : Diminution de la propagation des feux et responsabilisation des communautés de base	17 000 000	06 km de pare-feu aménagé ; 06 km pare-feu entretenu ; sensibilisation= 30 séances ; descente VOI= 30 séances	23 500 000	01 plan de contrôle établi ; 06 km de pare-feu aménagé ; 12 km pare-feu entretenu ; sensibilisation= 30 séances ; descente VOI= 30 séances	23 500 000	06 km de pare-feu aménagé ; 12 km pare-feu entretenu ; sensibilisation= 30 séances ; descente VOI= 30 séances	23 500 000	06 km de pare-feu aménagé ; 12 km pare-feu entretenu ; sensibilisation= 30 séances ; descente VOI= 30 séances	23 500 000	06 km de pare-feu aménagé ; 12 km pare-feu entretenu ; sensibilisation= 30 séances ; descente VOI= 30 séances	111 000 000
Objectif 1a.4: Augmenter les efforts de reboisement pour satisfaire les besoins en ressources forestières	25 000 000	05 pépinières villageoises ; Production de plantules= 90000 ; surface boisée= 45 ha ; taux de survie = 85%	28 500 000	05 pépinières villageoises ; Production de plantules= 90000 ; surface boisée= 45 ha ; taux de survie = 85%	28 500 000	05 pépinières villageoises ; Production de plantules= 90000 ; surface boisée= 45 ha ; taux de survie = 85%	28 500 000	05 pépinières villageoises ; Production de plantules= 90000 ; surface boisée= 45 ha ; taux de survie = 85%	28 500 000	05 pépinières villageoises ; Production de plantules= 90000 ; surface boisée= 45 ha ; taux de survie = 85%	139 000 000
Objectif 1a.5 : Restaurer les mangroves	12 000 000	Production de propagules= 200000 ; formation= 01	12 000 000	Production de propagules= 200000 ; formation= 01 ; 01 plan de suivi-évaluation	12 000 000	Production de propagules= 200000 ; formation= 01	12 000 000	Production de propagules= 200000 ; formation= 01	12 000 000	Production de propagules= 200000 ; formation= 01	60 000 000

DESIGNATIONS	2022	Indic	2023	Indic	2024	Indic	2025	Indic	2026	Indic	TOTAL (Ar)
Objectif 1a.6 : <i>Information des migrants des lois existantes</i>	18 450 000	Atelier= 01 ; vulgarisation= 02 séances ; 06 contrôles	3 450 000	Vulgarisation= 02 séances ; 06 contrôles	3 450 000	Vulgarisation= 02 séances ; 06 contrôles	3 450 000	Vulgarisation= 02 séances ; 06 contrôles	3 450 000	Vulgarisation= 02 séances ; 06 contrôles	32 250 000
Objectif 1a.7 : <i>Echange d'information et information des autorités locales, et ministères concernés du PAG</i>	1 356 000	Rapport trimestriel (régional & local) = 04 ; Rapport annuel vers Ministère= 01	1 356 000	Rapport trimestriel (régional & local) = 04 ; Rapport annuel vers Ministère= 01	1 356 000	Rapport trimestriel (régional & local) = 04 ; Rapport annuel vers Ministère= 01	1 356 000	Rapport trimestriel (régional & local) = 04 ; Rapport annuel vers Ministère= 01	1 356 000	Rapport trimestriel (régional & local) = 04 ; Rapport annuel vers Ministère= 01	6 780 000
Objectif 1a.8 : <i>Sensibilisation de la population au contenu du Cahier de Charges</i>	3 368 000	02 atelier de vulgarisation	3 368 000	02 atelier de vulgarisation	3 368 000	02 atelier de vulgarisation	3 368 000	02 atelier de vulgarisation	3 368 000	02 atelier de vulgarisation	16 840 000
Objectif 1a.9 : <i>Disponibilité des plans de travail</i>			19 400 000	02 plans	29 100 000	03 plans					48 500 000
Objectif 1a.10 : <i>Diminution des cas de délit et infraction</i>	15 680 000	Contrôles mixtes= 04 séances ; Formation/ recyclage= 01 ; Patrouilles communautaires= 228 séances	21 750 000	Contrôles mixtes= 04 séances ; Formation/ recyclage= 01 ; Patrouilles communautaires= 228 séances	21 750 000	Contrôles mixtes= 04 séances ; Formation/ recyclage= 01 ; Patrouilles communautaires = 228 séances	21 750 000	Contrôles mixtes= 04 séances ; Formation/ recyclage= 01 ; Patrouilles communautaires = 228 séances	21 750 000	Contrôles mixtes= 04 séances ; Formation/ recyclage= 01 ; Patrouilles communautaires = 228 séances	102 680 000
Stratégie 1b : Renforcement de collaboration avec les parties prenantes											
Objectif 1b.1 : <i>Partage de responsabilité dans la gestion de l'AP</i>	6 318 000	Formation= 1 ; Sensibilisation= 04 séances	6 318 000	Formation= 1 ; Sensibilisation= 04 séances	6 318 000	Formation= 1 ; Sensibilisation= 04 séances	6 318 000	Formation= 1 ; Sensibilisation= 04 séances	6 318 000	Formation= 1 ; Sensibilisation= 04 séances	31 590 000
Objectif 1b.2 : <i>Collaboration et partenariat entre les usagers, les autorités et partenaire technique et financier</i>	67 000 000	AGR identifié= 01	50 000 000	01 forage	66 500 000	AGR identifié= 01	66 500 000	AGR identifié= 01			250 000 000

DESIGNATIONS	2022	Indic	2023	Indic	2024	Indic	2025	Indic	2026	Indic	TOTAL (Ar)
Objectif 1b.3 : <i>Implication effective des parties prenantes</i>	36 916 000	01 réunion COS ; COS= 01 descente ; Autorités= 02 descentes ; Siège TPF= 02 descentes	36 916 000	01 réunion COS ; COS= 01 descente ; Autorités= 02 descentes ; Siège TPF= 02 descentes	36 916 000	01 réunion COS ; COS= 01 descente ; Autorités= 02 descentes ; Siège TPF= 02 descentes	36 916 000	01 réunion COS ; COS= 01 descente ; Autorités= 02 descentes ; Siège TPF= 02 descentes	36 916 000	01 réunion COS ; COS= 01 descente ; Autorités= 02 descentes ; Siège TPF= 02 descentes	184 580 000
Objectif 1b.4 : <i>Célébration des journées mondiales</i>	10 720 000	Evènement célébré= 04	11 000 000	Evènement célébré= 04	11 000 000	Evènement célébré= 04	11 000 000	Evènement célébré= 04	11 000 000	Evènement célébré= 04	54 720 000
Objectif 1b.5 : <i>Sécurisation foncière</i>	5 650 000	Services des Domaine et Topo = 01 descente	29 000 000	BIF= 01 ; Services des Domaine et Topo = 01 descente							34 650 000
R2 : La viabilité de la biodiversité est certaine par la maîtrise des menaces											
Stratégie 2a : Sensibilisation et éducation de la population riveraine en matière de l'importance de la biodiversité											
Objectif 2a.1 : <i>Renforcer la capacité des riveraines (groupements villageois) en matière de la gestion de la biodiversité</i>	6 000 000	Sensibilisation= 08 villages ; Education environnementale= 01 séance ; Carte= 01	6 500 000	Sensibilisation= 08 villages ; Education environnementale = 01 séance	6 500 000	Sensibilisation= 08 villages ; Education environnementale= 01 séance ; Carte= 01	6 500 000	Sensibilisation= 08 villages ; Education environnementale= 01 séance	6 500 000	Sensibilisation= 08 villages ; Education environnementale= 01 séance ; Carte= 01	32 000 000
Objectif 2a.2 : <i>Suppression de l'exploitation de « Varilava » et lutte contre les plantes envahissantes</i>	9 672 000	Suivi= 04 ; Lutte contre plantes envahissantes= 05	14 672 000	Suivi= 04 ; Lutte contre plantes envahissantes= 05	14 672 000	Suivi= 04 ; Lutte contre plantes envahissantes= 05	14 672 000	Suivi= 04 ; Lutte contre plantes envahissantes= 05	14 672 000	Suivi= 04 ; Lutte contre plantes envahissantes= 05	68 360 000
Objectif 2a.3 : <i>Amélioration de l'état de population des espèces cibles</i>	42 576 000	Suivi écologique scientifique= 05 ; Suivi MFE= 03 ; Suivi écologique participatif= 12 ; Formation= 01	47 600 000	Suivi écologique scientifique= 05 ; Suivi MFE= 03 ; Suivi écologique participatif= 12 ; Formation= 01	47 600 000	Suivi écologique scientifique= 05 ; Suivi MFE= 03 ; Suivi écologique participatif= 12 ; Formation= 01	47 600 000	Suivi écologique scientifique= 05 ; Suivi MFE= 03 ; Suivi écologique participatif= 12 ; Formation= 01	47 600 000	Suivi écologique scientifique= 05 ; Suivi MFE= 03 ; Suivi écologique participatif= 12 ; Formation= 01	232 976 000
R3 : Les conditions de vie des riverains sont améliorées à travers l'utilisation rationnelle des ressources naturelles											
Stratégie 3a : Amélioration des techniques de l'élevage et de l'agriculture dans les ZUC et ZOC pour minimiser les pressions sur les ressources naturelles											
Objectif 3a.1 : <i>Responsabilisation des citoyens pour l'envoi des enfants à l'école</i>	12 000 000	Ecoliers doté en kit scolaire= 1200	42 000 000	Ecole construit/entretenu= 03 ; Ecoliers doté en kit scolaire= 1200	42 000 000	Ecole construit/entretenu= 03 ; Ecoliers doté en kit scolaire= 1200	42 000 000	Ecole construit/entretenu= 03 ; Ecoliers doté en kit scolaire= 1200	12 000 000	Ecoliers doté en kit scolaire= 1200	150 000 000

DESIGNATIONS	2022	Indic	2023	Indic	2024	Indic	2025	Indic	2026	Indic	TOTAL (Ar)
Objectif 3a.2 : <i>Adoption des nouvelles techniques de l'élevage et de l'agriculture</i>	45 750 000	Formation= 02 ; BP filière pêche= 01 ; Filière porteuse identifiée= 3 ; Filière mise en œuvre= 3	32 000 000	Formation= 02 ; Filière porteuse identifiée= 2 ; Filière mise en œuvre= 2	45 750 000	Formation= 02 ; Filière porteuse identifiée= 3 ; Filière mise en œuvre= 3	45 750 000	Formation= 02 ; Filière porteuse identifiée= 3 ; Filière mise en œuvre= 3	45 750 000	Formation= 02 ; Filière porteuse identifiée= 3 ; Filière mise en œuvre= 3	215 000 000
R4 : L'efficacité de la gestion de l'AP est assurée par la mise en place du principe de la bonne gouvernance											
Stratégie 4a : Mise en place d'un système de gouvernance											
Objectif 4a.1 : <i>Améliorer la capacité de gestionnaire délégué de l'AP en matière de gestion</i>	10 800 000	Formation= 1 ; Encadrement= 1 ; Réunion PFGT= 09	12 250 000	Formation= 1 ; Encadrement= 1 ; Réunion PFGT= 09	12 250 000	Formation= 1 ; Encadrement= 1 ; Réunion PFGT= 09	12 250 000	Formation= 1 ; Encadrement= 1 ; Réunion PFGT= 09	12 250 000	Formation= 1 ; Encadrement= 1 ; Réunion PFGT= 09	59 800 000
R5 : L'activité écotouristique participe à l'amélioration de niveau de vie des riverains et à la pérennisation de l'AP											
Stratégie 5a : Valorisation des ressources naturelles pour la promotion de l'écotourisme et de la recherche											
Objectif 5a.1 : <i>Sécurisation de la population</i>			24 000 000	Poste avancé= 01							24 000 000
Objectif 5a.2 : <i>Acquisition des actions d'animation et de sensibilisation</i>			5 400 000	Formation= 01 ; Convention de partenariat= 02	5 400 000	Formation= 01 ; Convention de partenariat= 02	5 400 000	Formation= 01 ; Convention de partenariat= 02			16 200 000
Objectif 5a.3 : <i>Continuation de la pratique de droit d'usage et d'exploitation au niveau de ressources naturelles</i>	2 436 000	Suivi annuel des cahiers de charges= 09 VOI	2 436 000	Suivi annuel des cahiers de charges= 09 VOI	2 436 000	Suivi annuel des cahiers de charges= 09 VOI	2 436 000	Suivi annuel des cahiers de charges= 09 VOI	2 436 000	Suivi annuel des cahiers de charges= 09 VOI	12 180 000
Stratégie 5b : Développement du secteur tourisme et de la recherche											
Objectif 5b.1 : <i>Elaboration de plan d'activité touristique</i>			41 986 667	BP pour la pérennisation financière= 01 ; Infrastructure touristique= 02	36 986 667	Infrastructure touristique= 02			41 986 667	Infrastructure touristique= 02	120 960 000
Objectif 5b.2 : <i>Matérialisation des zones et Circuits touristique et de recherche</i>					18 950 000	Circuit identifié/aménagé= 05					18 950 000

DESIGNATIONS	2022	Indic	2023	Indic	2024	Indic	2025	Indic	2026	Indic	TOTAL (Ar)
<i>Objectif 5b.3 : Promotion des activités de recherche favorisant les acquis antérieurs</i>	12 000 000	Thème identifié= 02 ; Publication scientifique= 02	15 600 000	Thème identifié= 02 ; Publication scientifique= 02	15 600 000	Thème identifié= 02 ; Publication scientifique= 02	15 600 000	Thème identifié= 02 ; Publication scientifique= 02	15 600 000	Thème identifié= 02 ; Publication scientifique= 02	74 400 000
R6 : Le taux des personnes atteintes par la COVID-19 et des nouveaux cas est relativement faible au niveau local											
Stratégie 6a : Mobilisation des différents acteurs et conscientisation des riverains											
<i>Objectif 6a.1 : Lutte contre la propagation de la coronavirus</i>	9 196 000	Village sensibilisé= 21	9 196 000	Village sensibilisé= 21	9 196 000	Village sensibilisé= 21	9 196 000	Village sensibilisé= 21	9 196 000	Village sensibilisé= 21	45 980 000
BUDGET ACTIVITES (RESULTATS ATTENDUS 1 à 6)	438 596 000		544 798 667		545 698 667		478 048 667		455 122 000		2 341 304 000

7.8. Business plan

Un business plan sur la filière pêche au sein du Complexe Tsimembo Manambolomaty est établi (document annexe) afin de retracer la viabilité du projet ainsi que les stratégies à adopter pour l'exploitation durable des ressources piscicoles, tout en préservant la biodiversité et l'écosystème de ce site. Le business plan comporte : les stratégies, les plans d'action, une analyse quantitative, une analyse qualitative et surtout un plan financier.