



Programme d'Appui au Développement Durable et Intégré des Communautés et des Ecosystèmes (PADDI)

Description de l'état des lieux de l'aire protégée d'Ankarafantsika
soutenue par PADDI /GIZ à BOENY

Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	3
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES CARTES	4
1. Introduction	1
2. La Région BOENY	2
2.1 Informations administratives et géographiques	2
2.2 Caractéristiques et spécificités de la Région	3
2.3.1 Environnement	3
2.3.2 Activités économiques	5
2.3.2 Population	8
2.3 Les défis du PRD et les points d'ancrage du programme	8
3. AP Ankarafantsika	10
3.1 Localisation et information administrative	10
3.2 Présentation de l'AP	11
3.2.1 Habitat et biodiversité	11
3.2.2 Zonage du PN ANF	11
3.2.3 Ceinture verte	12
3.3 Description des services écosystémiques	12
3.3.1 Régulation du cycle de l'eau irriguant les plaines rizicoles de Marovoay et les zones périphériques.	12
3.3.2 Prévention de l'érosion	14
3.3.3 Services d'approvisionnement	14
3.3.4 Services culturels et loisirs	16
3.3.5 Habitat pour la biodiversité	16
3.4 Description des zones périphériques du Parc ANF	17
3.4.1 Les Communes périphériques	17
3.4.2 Tendances climatiques	19
3.4.4 Aspect éducation et social	19
3.4.5 Economie	19
3.4 Pressions et menaces	21
3.4.1 Pressions sur les ressources naturelles	21
3.4.2 Dégradation forestière et savanisation	22
3.4.3 Feux de brousse et de forêts	23
3.4.4 Erosion	24
3.5 Gouvernance et institutions	25
3.5.1 OPCI TFI Soamiray	25
3.5.2 COSAP Ankarafantsika	26
3.5.3 Gestion Participative des Terroirs	26

3.5.4 Comité Local du Parc Ankarafantsika	27
3.5.5 Partenaires, projet autour Ankarafantsika	27
4. Enjeux et orientations pour le programme	29
4.1 Particularités des unités de paysages autour du parc Ankarafantsika	29
4.2 Les principaux enjeux identifiés par le programme.....	30
4.2.1 importance des services écosystémiques fournis par le parc pour les paysages environnants.....	30
4.2.2 Renforcement sur la lutte et gestion des feux	30
4.2.3 Forte croissance démographique et migration	30
4.2.4 Amélioration de la coordination des acteurs	30
5- Annexes	32
Bibliographie	32

LISTE DES ABREVIATIONS

AP : Aires Protégées

CLP : Communauté Local du Parc

COBA/VOI : Communauté de Base / Vondron’Olona Ifotony

COSAP : Comité de Soutien en Appui au Parc

DiREDD : Direction interrégionale de l’Environnement et du Développement Durable

GPT : Gestion Participative des Terroirs

IUCN : Union internationale pour la conservation de la nature

LlandDev : Laboratoire Land, Landscape and Development

MNP : Madagascar National Parks

OPCI : Organisme Publique de Coopération Intercommunale

PADDI : Programme d’Appui au Développement Durable Intégré des Communautés et des Ecosystèmes

PN ANF : Parc National Ankarafantsika

PRD : Plan Régional de Développement

RVI: Reboisement Villageois Individuel

SDAUBE: Schéma Directeur d’Approvisionnement Urbain en Bois Energie

SRAT : Schéma Régional d’Aménagement du Territoire

STD : Service Technique Décentralisé

TGRN : Transfert de Gestion des Ressources Naturelles

ZOC: Zone d’Occupation Contrôlée

ZUD: Zone d’Utilisation Durable

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: AP et TGRN de la Région BOENY	3
Tableau 2: Répartition du cheptel à Boeny	6
Tableau 3: Contribution de PADDI dans la mise en œuvre du PRD	9
Tableau 4: Ressource en eau autour Ankarafantsika	13
Tableau 5: Quantification des pertes en terre autour du parc Ankarafantsika	14
Tableau 6: Raphière autour d'Ankarafantsika	15
Tableau 7: Production de miel en périphérie du parc.....	15
Tableau 8: Les communes périphériques du parc	17
Tableau 9: Statistiques agricoles des Communes autour du parc (données SAC)	20
Tableau 10: Cheptel des Communes autour du parc.....	20
Tableau 11: Production en tonne de charbon vert pour les Communes autour du parc	21
Tableau 12: Catégorisation des Communes autour d'Ankarafantsika par rapport aux feux ..	24
Tableau 13: Les Communes membres de l' OPCI TFI Soamiray.....	25
Tableau 14 : Les GPT autour du parc Ankarafantsika	26
Tableau 15 : CLP Ankarafantsika	27
Tableau 16: Les entités travaillant à l'intérieur du parc.....	27
Tableau 17: Les entités d'appui technique à l'intérieur du parc.....	28
Tableau 18: les entités travaillant autour du parc.....	28

LISTE DES CARTES

Carte 1: Localisation de la Région Boeny	2
Carte 2: Topographie de la Région Boeny	4
Carte 3 : Fréquence des feux à Boeny	5
Carte 4: Vocation des terres dans la Région de Boeny.....	6
Carte 5: Zone d'intervention de PADDI.....	10
Carte 6: Zonage du Parc National Ankarafantsika	12
Carte 7: Réseau hydrographique autour du parc Ankarafantsika.....	13
Carte 8: Densité de la population autour du parc.....	18
Carte 9: Dégradation et perte de forêts Ankarafantsika 2000 à 2022 (Thünen instiute, 2024)	23
Carte 10: Les bassins versants autour Ankarafantsika	29

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Flux d'approvisionnement en Bois Energie	7
Figure 2: Evolution démographique de la population autour du parc	18
Figure 3: Paramètres météorologiques des Communes autour du parc	19
Figure 4: Facteurs de dégradation de l'AP Ankarafantsika	22
Figure 5: Déforestation annuelle due aux feux	24

1. Introduction

Malgré sa réputation mondiale de hotspot de biodiversité, Madagascar fait face à une grave crise environnementale. Cela se manifeste par une perte alarmante de ses ressources naturelles et de sa biodiversité, augmentant considérablement la pression sur les écosystèmes restants dans les aires protégées. Leur potentiel de développement durable est considérable. La FAPBM estime que les aires protégées génèrent chaque année plus de 500 millions de dollars de bénéfices pour les communautés locales grâce à la fourniture de ressources naturelles (par ex. eau, bois de chauffage, miel...).

La croissance démographique et les pratiques de gestion non durables exercent une forte pression sur les ressources naturelles et, aggravées par le changement climatique, ont des effets dévastateurs sur l'environnement et la biodiversité. Au cours des 60 dernières années, 44 % des forêts naturelles du pays ont été abattues. Les feux de forêt de plus en plus fréquents, comme ceux qui ont ravagé plus de 300 000 ha dans la région de Boeny en 2022 et qui ont également détruit 8 % de la superficie du parc national d'Ankarafantsika, contribuent à cette destruction. Ces facteurs ont un impact négatif sur la stabilité écologique, donc sur la résilience climatique et la protection du climat, et menacent le développement du pays.

Malgré l'importance critique des services écosystémiques fournis par les AP pour des secteurs clés tels que l'agriculture, le tourisme, l'énergie et l'eau, la gestion des terres n'est pas suffisamment coordonnée ni orientée vers la conservation de ces services essentiels. Les décideurs et les parties prenantes à tous les niveaux doivent élaborer et mettre en œuvre des accords stratégiques efficaces pour atténuer la pression croissante sur les zones protégées, préserver la biodiversité, maintenir les services écosystémiques et favoriser le développement durable.

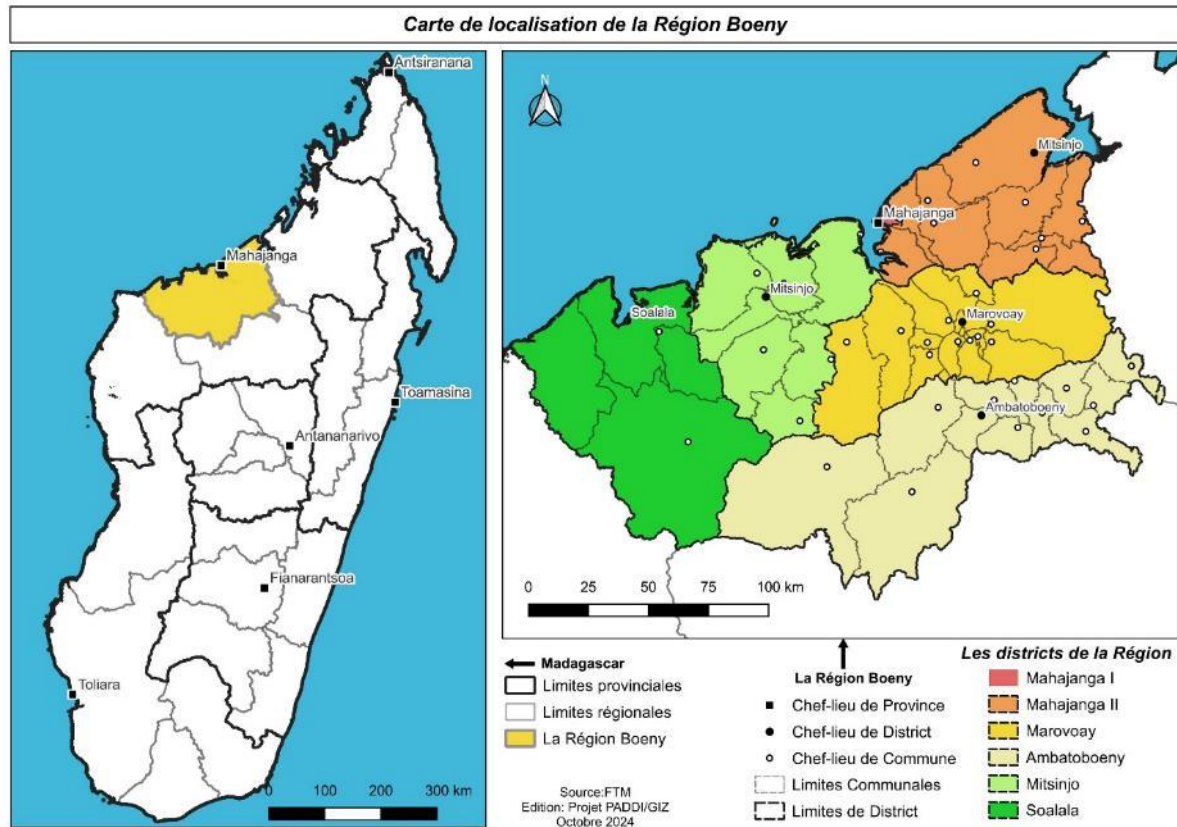
Au niveau régional et local, les acteurs peinent à concilier la multitude d'outils de planifications existants, rendant difficile leur mise en œuvre de manière cohérente et durable. Bien que les décideurs soient généralement conscients des services écosystémiques rendus par les AP, ils n'orientent pas leur planification sectorielle vers leur maintien en interaction avec d'autres secteurs. En raison du manque de systèmes de surveillance, les décideurs régionaux ne disposent pas de suffisamment d'informations actualisées sur l'état des écosystèmes pour prendre des décisions appropriées.

Le Programme PADDI aborde directement ces problématiques et se propose comme objectif de réduire les pressions sur les AP à travers le développement durable et intégré des zones périphériques comme alternative à l'exploitation illicite des ressources naturelles.

2. La Région BOENY

2.1 Informations administratives et géographiques

La région Boeny, située dans le nord-ouest de Madagascar, s'étend sur une superficie de 32 386 km², représentant environ 6 % de la surface totale du pays. Elle dispose d'un littoral de 686 km le long du canal du Mozambique. Elle est délimitée au nord par la région Sofia, à l'est par Betsiboka, et au sud par Melaky. Administrativement, Boeny est divisée en six districts : Mahajanga I, qui en est également le chef-lieu, Mahajanga II au nord, Soalala au sud-ouest, Mitsinjo à l'ouest, Marovoay au centre-sud, et Ambato-Boeny à l'est. La ville de Mahajanga, située à 571 km au nord-ouest d'Antananarivo, est reliée à la capitale par la Route Nationale 4 (RN4).



Carte 1: Localisation de la Région Boeny

Selon les descriptions issues du SRAT, le territoire de la région Boeny se divise en quatre zones aux caractéristiques distinctes :

- Épine dorsale autour de la RN4 : cette zone, très fertile grâce aux apports alluvionnaires, permet plusieurs récoltes par an et concentre 69 % de la population de Boeny dans les pôles urbains comme Marovoay et Mahajanga. Elle attire des migrants pour l'emploi, l'accès aux infrastructures et les ressources naturelles. En outre, elle soutient l'essor du tourisme grâce à ses sites comme les plages de Mahajanga et le parc Ankarafantsika.
- Zones littorales et agricoles de Mahajanga II : composée de zones à faible altitude, cette région combine des espaces forestiers menacés de défrichement et des zones littorales aménagées pour l'aquaculture et la riziculture.
- Littoraux de Mitsinjo et Soalala : cette zone a un accès limité, ce qui freine son développement économique, malgré la présence de ressources minières (fer, pétrole). L'économie repose sur la pêche et l'agriculture, avec un potentiel pour l'écotourisme et l'exploitation minière.
- Zones enclavées au sud : fortement isolée et mal desservie en infrastructures, cette zone abrite principalement des éleveurs de bétail et des exploitants de raphia. Marquée par l'insécurité et une faible offre de services de base, elle reste en marge du développement régional.

2.2 Caractéristiques et spécificités de la Région

La Région Boeny, guidée par la vision du PRD aspire à devenir une région prospère, économiquement et socialement équilibrée, avec une répartition spatiale harmonieuse de sa population, tout en préservant son environnement. Ce développement régional est résumé par le slogan « Boeny Miara-Manonga »

2.3.1 Environnement

2.3.1.1 Forêts et biodiversité

La région Boeny abrite plus de 800 000 ha d'AP, incluant des parcs nationaux, des réserves spéciales, des paysages harmonieux protégés, des réserves de ressources naturelles, et des forêts classées, mais également des TGRN. Cette superficie représente 23 % du territoire régional, dépassant largement l'objectif de Durban de 10 % du territoire national. Ces écosystèmes naturels accueillent une grande diversité d'espèces endémiques. Parmi les 147 espèces de vertébrés endémiques de Madagascar recensées dans la région, 8 sont endémiques spécifiquement à cette zone (4 mammifères et 4 reptiles), soit une endémicité régionale de 5,4 %. De plus, parmi les 587 espèces de flore endémique de Madagascar inventoriées dans la région Boeny, 103 sont endémiques régionales, représentant environ 17,5 % d'endémicité régionale.

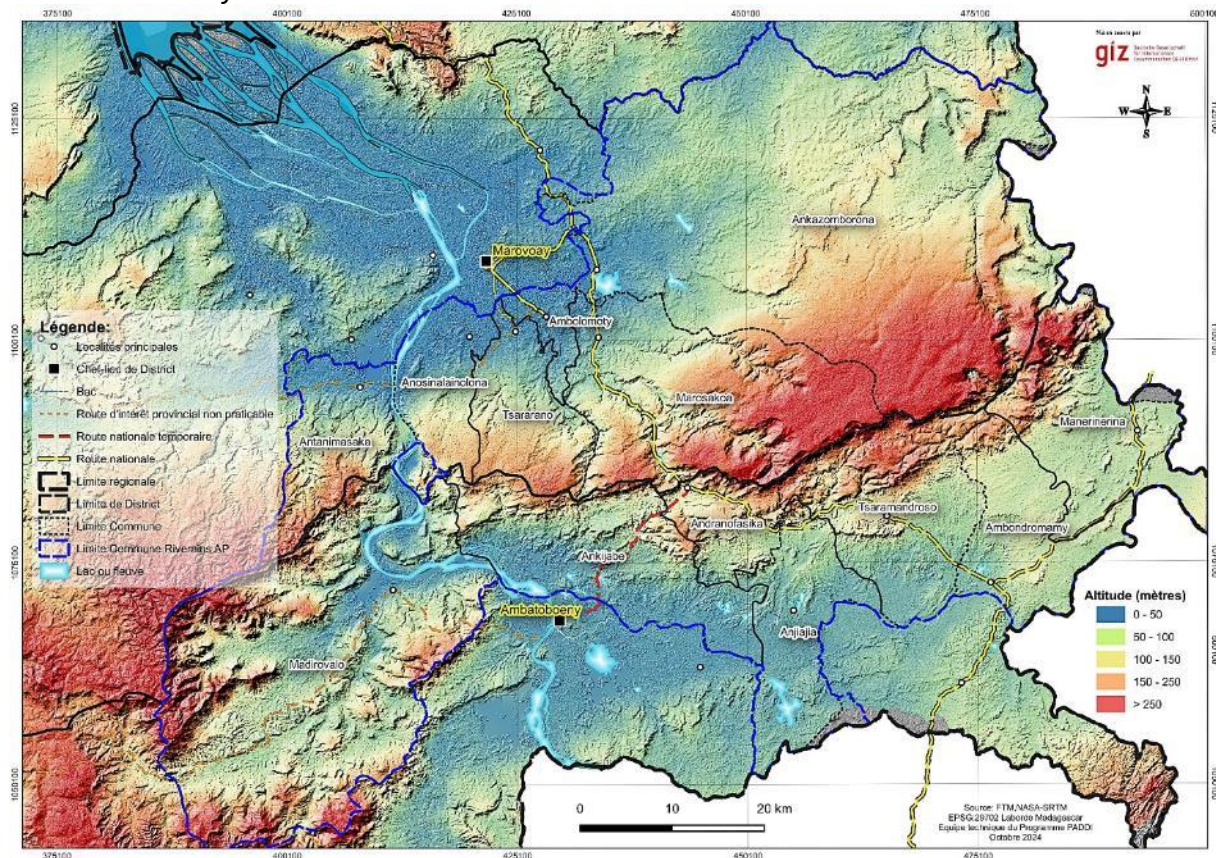
Tableau 1: AP et TGRN de la Région BOENY

Catégorie	Nom	Gestion	Superficie [Ha]
Parc National (IUCN catégorie II)	Ankarafantsika	MNP	116 349
		TGRN	20 375
	Baie de Baly	MNP	62 402
	Tsingy de Namoroka	MNP	21 703
		TGRN	820
Réserve Spéciale (IUCN catégorie IV)	Kasijy	DIREDD	2 623
	Manongarivo	DIREDD	13 466
NAP "Paysage harmonieux protégé" (IUCN catégorie V)	Complexe de zones humides Mahavavy-Kinkony	ONG Asity	247 057
		TGRN	47 516
NAP Réserve de Ressources Naturelles (IUCN catégorie VI)	Site bioculturel d'Antrema	MNHN	20 454
NAP sans spécification de catégorie	Bombetoka-Belemboka	ONG Fanamby	44 384
		TGRN	6 911
Forêt classée	Ampapamena Marokira	DIREDD	31 223
		TGRN	7 012
	Antsakoamileka	DIREDD	12 849
	Tsitondroindahy	DIREDD	49 345
Total			100 429
Ensemble des AP			704 490
TGRN hors aires protégés			161 660
Total des TGRN			244 293
AP & TGRN			866 149

2.3.1.2 Topographie et sol

La région de Boeny est en grande partie favorable à l'aménagement, avec une pente moyenne inférieure à 15 %. Cependant, des reliefs plus marqués apparaissent dans certaines zones, notamment autour du massif forestier d'Ankarafantsika où les pentes dépassent 30 %, et à l'ouest du fleuve Betsiboka, dans la commune de Madirovalo. Boeny présente ainsi une topographie semi-accidentée, avec ses altitudes les plus élevées atteignant 600 mètres dans le sud-ouest, tandis que le massif forestier d'Ankarafantsika s'étend entre 100 et 250 mètres. La partie centrale-est est dominée par les plaines rizicoles de Marovoay, un atout majeur pour l'agriculture régionale.

La région de Boeny est principalement composée de plaines d'altitude inférieure à 800 mètres, ponctuées de formations volcaniques et de trois types de sols ferrugineux distincts (Prosol, 2023). Les sols des tanety, situés sur les pentes des collines, permettent une agriculture pluviale dans les zones d'Ambato Boeny, Soalala, Mitsinjo, Marovoay, et Mahajanga II. Les sols hydromorphes, situés en amont des mangroves près des fleuves Mahavavy, Betsiboka et Mahajamba, offrent des conditions favorables aux cultures en milieu humide. Enfin, les baiboho, sols alluvionnaires très fertiles, s'étendent sur 250 000 hectares le long des grands fleuves et sont intensivement cultivés dans les régions de Marovoay, Mahajanga II, Mitsinjo, et Ambato Boeny.



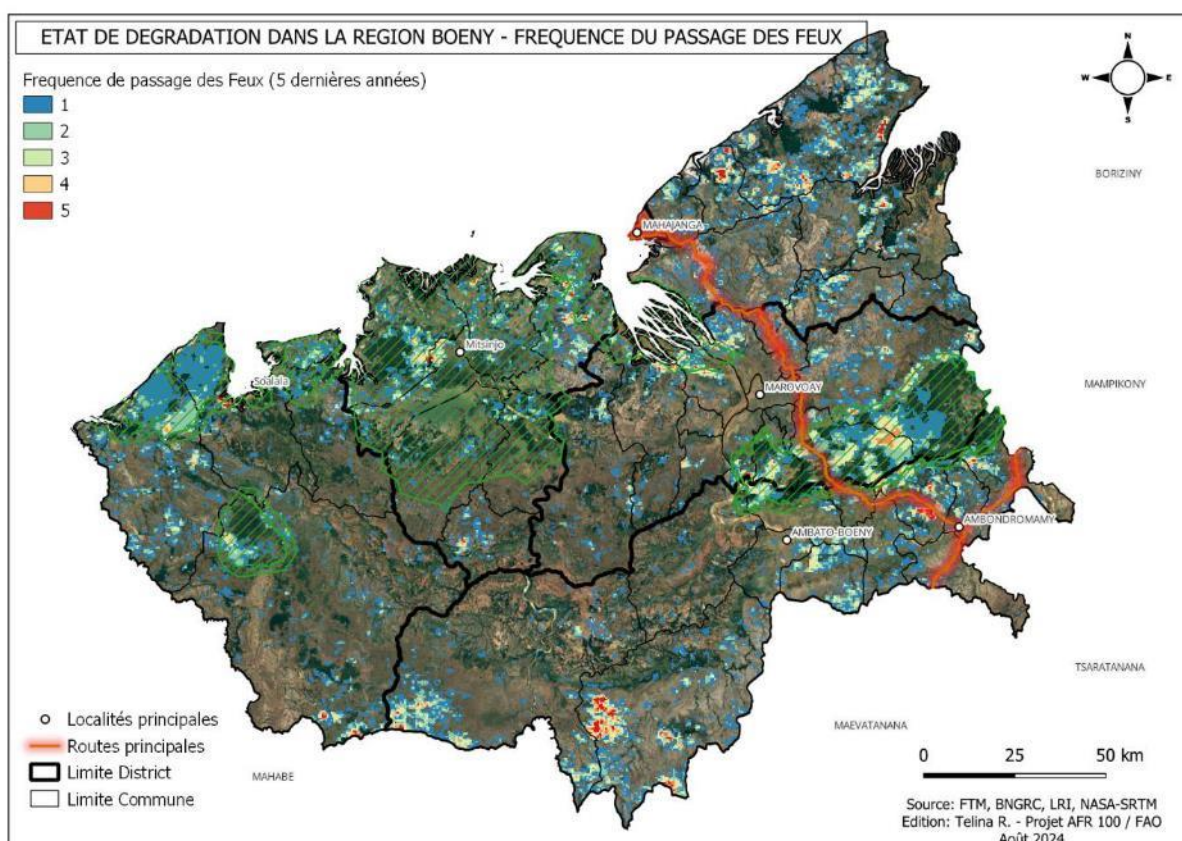
Carte 2: Topographie de la Région Boeny

2.3.1.4 Menaces et pressions

La région de Boeny subit une déforestation continue et est classée en zone rouge pour les feux de forêt. Le taux annuel élevé de déforestation est principalement lié à la culture sur brûlis, au feu destiné au pâturage et aux besoins en charbon de bois. La déforestation des forêts sèches et des mangroves est due à des exploitations illégales pour la production de charbon et de bois de construction, souvent liées à la culture sur brûlis.

La production illégale de charbon de bois et de bois de chauffage est aussi un facteur majeur de cette destruction. En plus d'être non durable, elle est souvent à l'origine des feux de brousse. La demande en bois pour Mahajanga s'élève à 35 000 tonnes par an, et 200 000 tonnes pour toute la région Boeny, menaçant aussi les terres cultivables.

Boeny est également touchée par une dégradation accélérée de ses sols, due principalement à l'érosion éolienne et hydrique, exacerbée par le déboisement et le défrichement par brûlis. Le risque d'érosion hydrique est particulièrement élevé dans la partie centrale, notamment dans le district d'Ambato Boeny et le long du versant ouest, où il est visible dès l'entrée dans la commune d'Andranofasika. Cette érosion est marquée par la formation de rivières de sable, visibles jusqu'aux abords d'Ankarafantsika, affectant également les communes de Tsararano, Anosinalainolona, et Marosakoa. Bien que le nord du district de Mitsinjo présente un risque d'érosion plus modéré, la fréquence des feux de forêt récents pourrait rapidement aggraver la situation dans cette zone.



Carte 3 : Fréquence des feux à Boeny

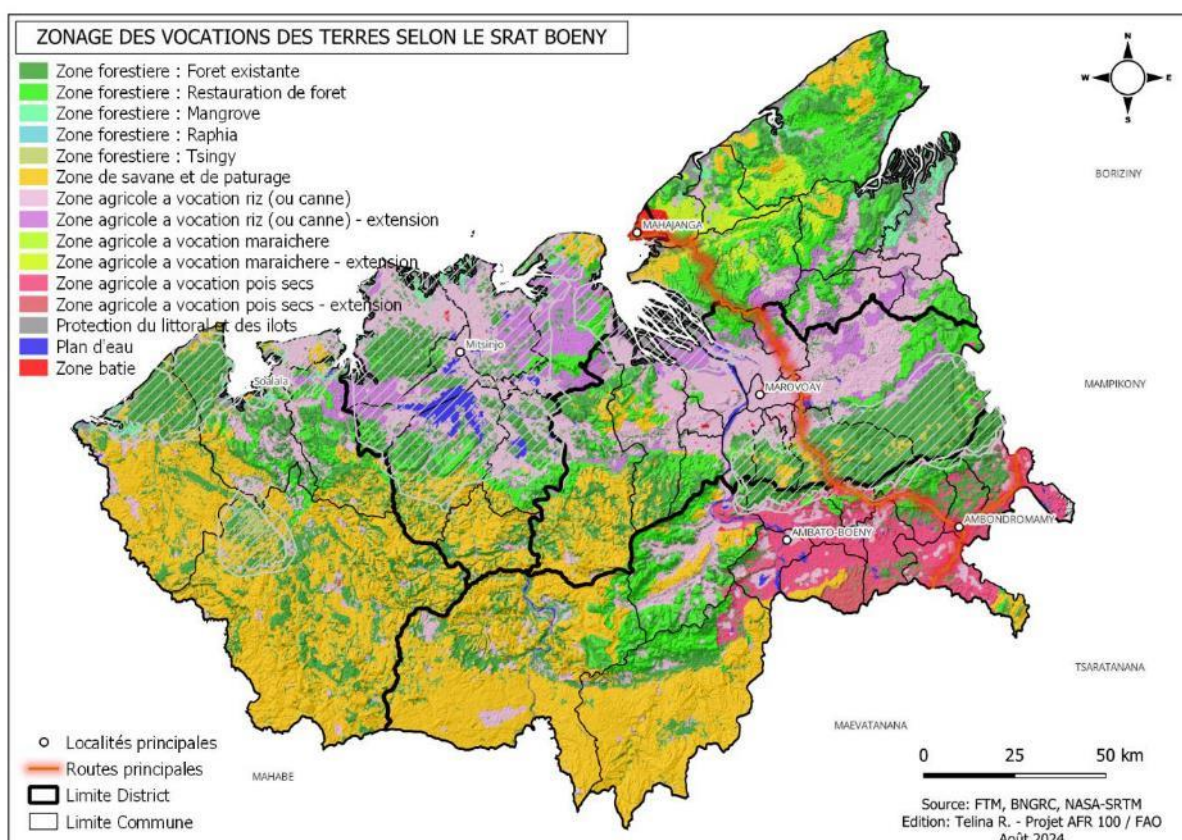
2.3.2 Activités économiques

2.3.2.1 Agriculture

L'agriculture, qui mobilise 76 % de la population et génère 32 % du PIB régional de Boeny, est fortement dépendante des infrastructures hydro-agricoles. Les plaines de Marovoay, autrefois très productives pour le riz, sont actuellement limitées par l'ensablement et la dégradation des infrastructures d'irrigation. Les zones alluviales d'Ambatoboeny, propices aux cultures de décrue, manquent de techniques appropriées. Le sud-ouest est principalement consacré aux pâturages, tandis que Mariarano se distingue par sa vocation forestière pour la restauration. Enfin, les terres fertiles au sud d'Ankarafantsika sont dédiées aux cultures sur baiboho.

La riziculture occupe la plus grande superficie en 2015 avec 50,7% des superficies cultivées, suivie du maïs (6,7%), de l'arachide (5,6%) et du black eyed beans (4,7%). C'est le district d'Ambatoboeny qui dispose de la plus grande superficie cultivée en 2015 (35,4%), suivi du district de Marovoay (25,2%), de Mahajanga II (12,1%), de Mitsinjo (18,6%) et de Soalala (8,7%).

En comparaison avec l'interprétation de la carte d'occupation du sol, les autres cultures occupent en tout 7,6% de la surface cultivée dans la Région (hors rizières irriguées et plantations de canne à sucre). Il se confirme que dans le district d'Ambatoboeny, les communes d'Ambato Ambarimay, Andranomamy et d'Ankijabe disposent de surface de plus de 10.000 ha dédiés à ces autres cultures.



Carte 4: Vocation des terres dans la Région de Boeny

2.3.2.2 Elevage

L'élevage occupe une place également importante dans l'économie de la région Boeny, avec une prédominance de l'élevage extensif de bovins, caractéristique des vastes zones de savane et de pâturages dans la région. Les zébus y sont élevés tant pour leur valeur économique que pour des fonctions sociales. Outre les bovins, l'élevage caprin, porcin et avicole est également répandu, contribuant à la sécurité alimentaire des populations locales. Cependant, la productivité reste limitée par des pratiques d'élevage traditionnelles, le manque d'infrastructures adaptées et la rareté des services vétérinaires, ce qui augmente les risques de maladies animales et de surpâturage. La région dispose d'un potentiel de développement significatif dans ce secteur, notamment à travers l'amélioration des pratiques d'élevage, l'accès aux soins vétérinaires et la valorisation des produits d'origine animale, pouvant ainsi renforcer les revenus des éleveurs et contribuer à la résilience des communautés face aux aléas climatiques et économiques.

En 2015, selon le SRAT, la répartition du cheptel dans la région Boeny révèle une forte concentration de bovins (40 %) et de volailles (56,7 %) dans le district d'Ambato-Boeny, tandis que Mitsinjo se distingue par la plus grande proportion de porcins (46,9 %). Le cheptel caprin est également majoritairement situé à Ambato-Boeny (55,1 %). Ces chiffres soulignent l'importance de certains districts, comme Ambato-Boeny et Mitsinjo, dans l'élevage régional.

Tableau 2: Répartition du cheptel à Boeny

District	Cheptel Bovin	Cheptel porcin	Cheptel Caprin	Volailles
Ambato Boeny	15 8229	8 575	14 579	192 601
Mahajanga II	57 927	842	55 813	29 956
Marovoay	51 804	3150	4 645	12 178
Mitsinjo	66 565	11 682	874	42 017
Soalala	60 758	637	571	62 947
Total	395 283	24 886	26 482	339 699

2.3.2.3 Foresterie : Bois Energie

Dans la région Boeny, le bois énergie reste la principale source de combustible pour les ménages, tant en milieu rural qu'urbain : 100 % des ménages ruraux et 96,5 % des urbains en dépendent, avec une forte utilisation du charbon de bois, surtout en zone urbaine (94 %) et dans une moindre mesure en milieu rural (61 %). La consommation annuelle moyenne par habitant est élevée : en milieu urbain, elle atteint 109,6 kg de charbon et 165,2 kg de bois de feu, tandis qu'en milieu rural, elle s'élève à 130,6 kg de charbon et 211,6 kg de bois de feu. Malgré l'existence de foyers améliorés, la majorité des ménages utilise encore des foyers traditionnels peu efficaces, avec seulement 30 % de foyers améliorés à Mahajanga.

Selon le SDAUBE, la ville de Mahajanga, dépend en grande partie des ressources en bois énergie des districts environnants (Ambato Boeny, Mahajanga II, Marovoay, Mitsinjo) pour satisfaire ses besoins. Ambato Boeny fournit 41 % de l'offre en bois énergie, suivi de Mahajanga II (30 %) et Marovoay (22 %). La quasi-totalité de l'approvisionnement légal provient également de ces zones. Le bois énergie consommé à Mahajanga provient majoritairement de circuits courts, entre 25 et 75 km (55 %), bien qu'un tiers vienne de plus de 75 km, exerçant une pression importante sur les ressources forestières de la région.

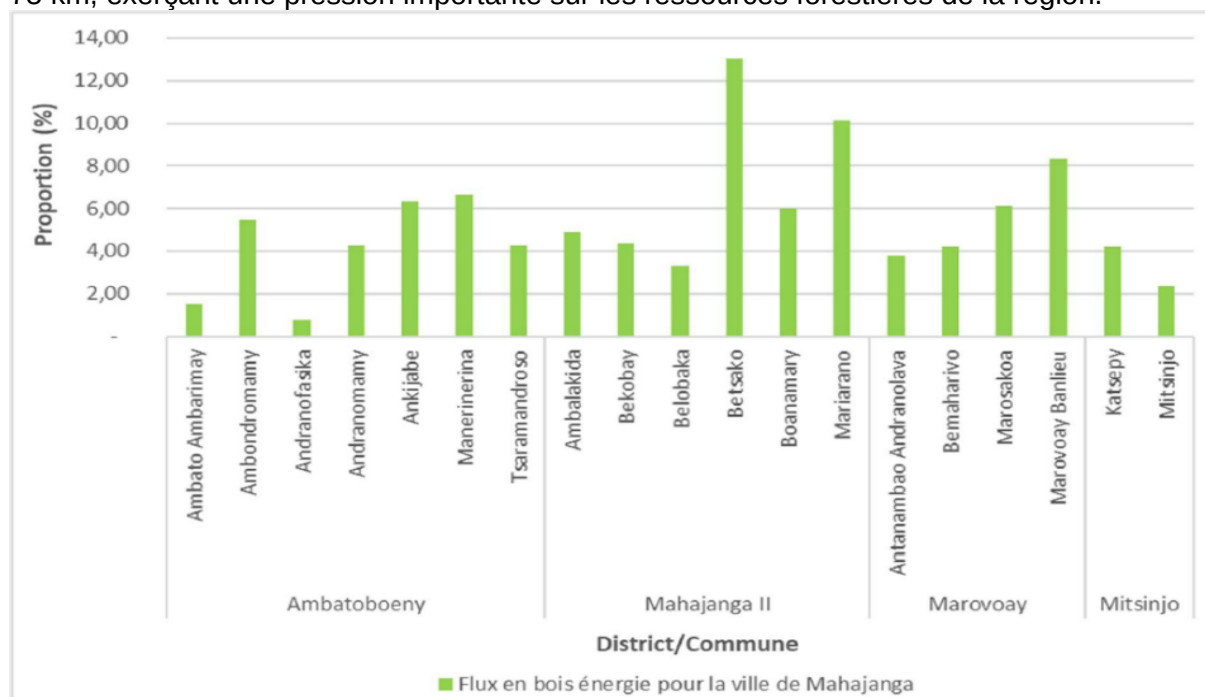


Figure 1: Flux d'approvisionnement en Bois Energie

2.3.2.4 Tourisme

La région de Boeny abrite des sites naturels remarquables, dont l'AP d'Ankarafantsika, réputé pour sa biodiversité unique, ainsi que des activités de randonnée et d'observation de la faune. La Nouvelle AP d'Antrema, située près de la côte nord-ouest, est reconnue pour ses mangroves et écosystèmes marins, offrant des opportunités pour l'écotourisme et l'étude des milieux côtiers. La Baie de Baly, un parc national côtier, se distingue par sa riche faune marine et terrestre, tandis que le Parc National de Tsingy de Namoroka fascine par ses formations géologiques uniques et sa biodiversité. Chacun de ces sites offre aux visiteurs une immersion dans la beauté naturelle et l'écologie foisonnante de la région.

À part les destinations phares (tourisme balnéaire à Mahajanga et écotourisme à Ankarafantsika), des niches touristiques ont été relevées à travers le territoire Boeny, pouvant booster l'économie des sous-territoires qui les abritent. Néanmoins, le développement du tourisme et le déséquilibre des fréquentations sont tributaires de l'accessibilité physique de ces zones.

2.3.2 Population

2.3.2.1 Démographie et répartition spatiale de la population

La région Boeny est principalement peuplée le long de la RN4, où l'arrivée de migrants attirés par des opportunités d'emploi dans divers secteurs stimule la densification. Mahajanga I demeure le principal centre urbain, suivi de Marovoay et Ambatoboeny, où une planification est essentielle pour éviter une expansion désordonnée. La population rurale est concentrée dans les zones économiquement dynamiques le long des axes routiers, tandis que les zones enclavées, comme la rive gauche du Betsiboka, restent faiblement peuplées. Il est prévu qu'en 2036, 50 % de la population sera urbaine.

La parité du genre est à l'avantage des femmes (64,24%) dont 14% d'entre-elles sont des célibataires. Cependant, avec les jeunes elles constituent un groupe relativement marginalisé. Bien que disposant d'un potentiel humain important, le capital humain est lésé par un faible niveau d'instruction et de qualification. Seulement 39 % des individus âgés de 15 ans et plus de la Région Boeny savent lire et écrire contre 70% pour la moyenne nationale (INSTAT, 2010). Dans l'ensemble, un peu plus du quart de la population active de la Région Boeny a suivi le cycle d'étude primaire (28,5 %), un niveau très faible comparé au niveau national de 52 %.

2.3.2.2 Education

Le taux de scolarisation au primaire dans la région Boeny reste faible (36,79 %), principalement en raison de la pauvreté des ménages, qui pousse les enfants à travailler pour compléter les revenus familiaux, souvent en l'absence de leurs parents. La distance entre les habitations et les écoles décourage également la scolarisation. Ce faible taux persiste jusqu'au lycée, et l'accès aux études supérieures est encore plus difficile pour les jeunes bacheliers, contraints de se déplacer vers les grandes villes, engendrant des coûts supplémentaires. L'analphabétisme reste élevé, freinant le développement humain. La région souffre également d'un manque d'enseignants qualifiés, dont beaucoup, employés par les associations de parents d'élèves (FRAM), n'ont pas reçu de formation adaptée.

2.3.2.3 Migration

Selon les calculs effectués à partir des données régionales et des projections effectuées par l'INSTAT, le taux annuel de migration nette de la Région Boeny est de 1,36%³. En termes de migration interne, Boeny fait partie des Régions d'accueil des grands projets miniers, avec Alaotra Mangoro et Anosy qui sont devenus des destinations de la majorité des migrants des autres Régions. Toutefois, certains migrants s'installent à Boeny pour des activités agricoles et/ou agro-pastorales (Marovoay, Ankarafantsika), avec des impacts fortement négatifs préoccupants.

La migration contribuant à l'accroissement démographique de la Région, difficilement contrôlable et sans amélioration du cadre de vie met la population relativement pauvre dans une situation de plus en plus déplorable, aussi bien à leur comportement socio-culturel qu'à leurs capacités économiques. La pauvreté et le cadre vie forment un cercle vicieux de plus en plus grand au détriment des ressources naturelles.

2.3 Les défis du PRD et les points d'ancrage du programme

Le PRD de Boeny de 2019, définit une feuille de route pour le développement jusqu'en 2029, en lien avec le SRAT de 2016. Le PRD repose sur quatre objectifs généraux, avec des alignements avec les axes stratégiques du PADDI, :

- OG1 : Développement durable et inclusif — lié à l'aménagement du territoire (composante 1 de PADDI).
- OG2 : Valorisation des potentialités économiques — se concentre sur l'agriculture, la foresterie, et le tourisme (composante 3 de PADDI).
- OG3 : Préservation de l'environnement — met l'accent sur la biodiversité et la gestion des impacts environnementaux (composante 1 de PADDI).

- OG4 : Amélioration des conditions de vie — inclut l'accès à l'éducation, la santé, et l'eau potable, en lien avec l'égalité et la gestion de la migration (composante 2 de PADDI).

Tableau 3: Contribution de PADDI dans la mise en œuvre du PRD

Objectifs Généraux du PRD	Axes Stratégiques	Composantes de PADDI concernées
OG1 : Développement durable et inclusif	Facilitation des échanges (AS 1.1), Accès à l'énergie et à l'eau (AS 1.2), Gouvernance (AS 1.3), Sécurité (AS 1.5), Aménagement du territoire (AS 1.4), Gestion des risques (AS 1.6)	Composante 1 : Aménagement du territoire, PSE
OG2 : Valoriser les potentialités économiques	Amélioration de la productivité en agriculture et foresterie (AS 2.1), Transformation locale (AS 2.2), Développement touristique (AS 2.3)	Composante 3 : Valorisation des ressources naturelles et gestion des paysages
OG3 : Préserver l'environnement écologique	Préservation de la biodiversité (AS 3.1), Gestion des impacts environnementaux (AS 3.2), Restauration des paysages (AS 3.3), Suivi environnemental (AS 3.4)	Composante 1 : Restauration des paysages, suivi environnemental
OG4 : Améliorer les conditions de vie	Accès à l'éducation (AS 4.1), Accès à la santé et à l'eau potable (AS 4.3), Promotion de l'égalité (AS 4.5), Encadrement de la migration (AS 4.6)	Composante 2 : Renforcement de l'équité, gestion de la migration

3. AP Ankarafantsika

3.1 Localisation et information administrative

Le parc national d'Ankarafantsika est l'une des plus grandes AP de forêt sèche de Madagascar, située dans la partie occidentale de la région de Boeny. Géré par Madagascar National Parks depuis 2000, ce parc couvre une superficie de 136 513 hectares. Il contribue de manière significative à la représentation de la biodiversité des forêts sèches de l'ouest dans le réseau des parcs et réserves de Madagascar et a récemment été inscrit comme site du patrimoine mondial. Cet écosystème de forêt sèche a été déclaré Parc National le 07 août 2002 (Décret 2002-798). Cette aire protégée couvre l'ancienne Réserve Naturelle Intégrale (RNI) créée en 1927 ainsi que la Réserve et la Station Forestière d'Ampijoroa créés en 1999. Dans la catégorie II de l'UICN, cette AP est gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins de récréation.

Ankarafantsika fait partie des neuf sites qualifiés de "Joyaux de la biodiversité malgache". Il abrite encore d'importants blocs de forêts de l'Ouest, caractérisés par une forte concentration d'espèces endémiques, tant à l'échelle régionale que locale. De plus, ses zones humides sont inscrites sur la liste des zones d'importance internationale en tant que site RAMSAR (n° 2289), ce qui renforce son statut de site clé pour la conservation.



Carte 5: Zone d'intervention de PADDI

3.2 Présentation de l'AP

3.2.1 Habitat et biodiversité

3.2.1.1 Habitat

Le PN ANF constitue l'un des plus grands blocs de forêt dense sèche semi caducifoliée de la région Ouest de Madagascar. On y trouve les milieux naturels suivants : forêt dense sèche sur sable, forêts ripicoles, forêts des raphières, fourrés xérophiles, Savanes herbeuses et arbustives, marécages, lacs et rivières permanents. Il est riche en espèces faunistiques et floristiques, parmi lesquelles certaines ne se trouvent que dans cette mosaïque forestière et ces plans d'eaux. Vue sa caractéristique bioclimatique subhumide chaude et des caractères de sol (sablonneux), certaines espèces végétales développent des caractères biologiques d'adaptation au milieu tels que la brillance des feuilles, le tronc en bouteille, la réduction de la surface foliaire, la perte de feuilles pendant la période sèche.

Le PN ANF appartient aux écorégions aquatiques des bassins de l'Ouest et du Nord –Ouest de Madagascar, et à l'écorégion terrestre de l'Ouest. Au sein du réseau MNP, l'AP est représentative des habitats suivants : la Forêt Dense Sèche (FDS), et lacs permanents (zones humides RAMSAR). Ce Parc constitue l'un des plus grands blocs de forêt dense sèche semi caducifoliée de la région Ouest malgache.

Biodiversité

En termes de biodiversité, le PN ANF a été Déclaré site RAMSAR d'importance mondiale en 2017, c'est une zone Clé pour la biodiversité (KBA), Zone d'importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

FAUNES :

- Lémuriens : *Propithecus coquereli* (Sifaka), *Lepilemur edwardsi* (Lemurien sportif), *Eulemur mongoz* (Lémurien mangouste) ;
- Oiseaux : *Xenopirostris damii* (Vanga de Van Dam), *Schetba rufa* (Artamie rousse) ;
- Autre : *Cryptoprocta ferox* (fosa)

FLORES :

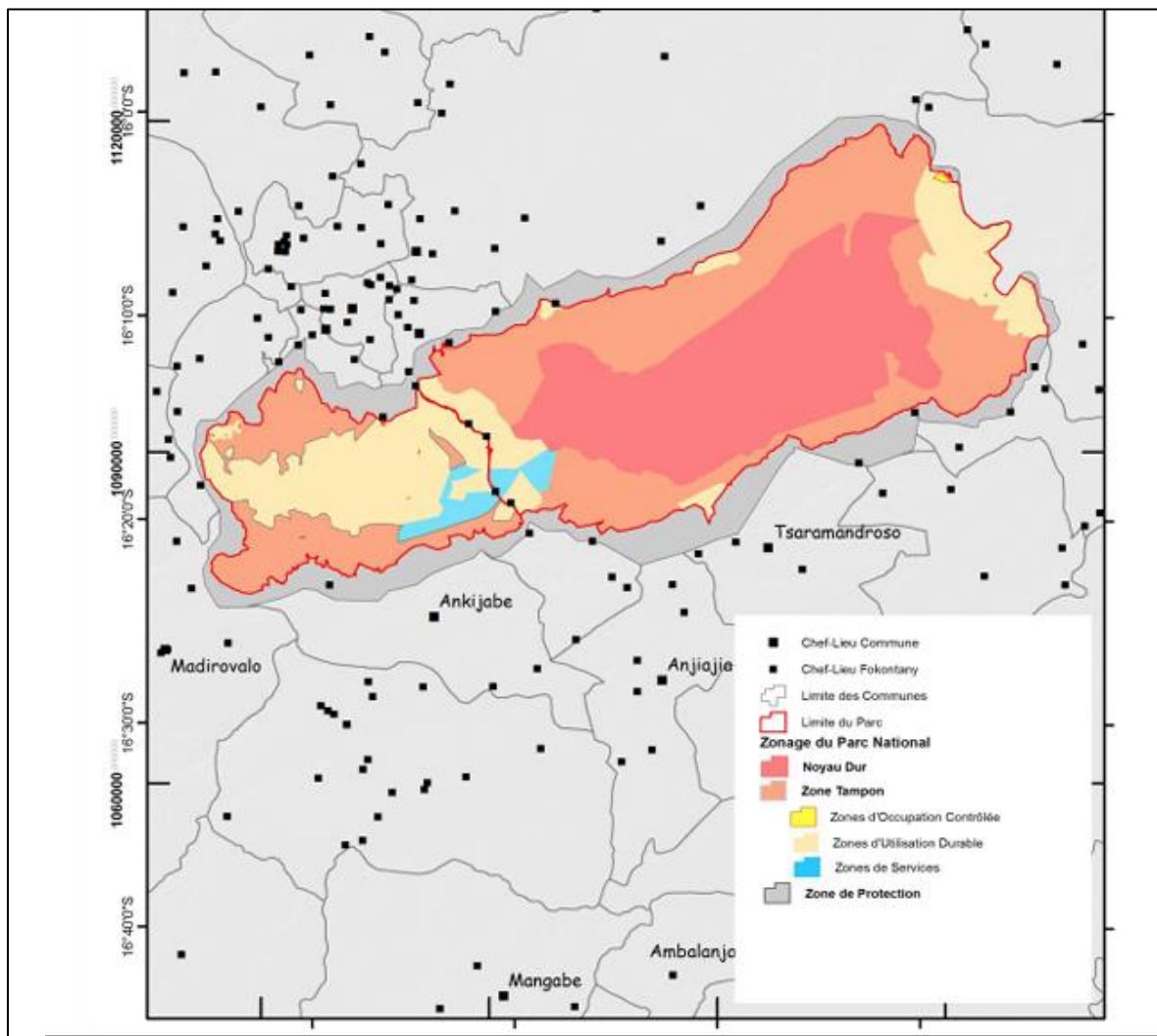
- Famille(s) endémiques : SARCOLAENACEAE *Xyloolaena perrieri* VU, *Perrierodendron boinense*, SPHAEROSEPALACEAE *Rhopalocarpus lucidus*, *Rhopalocarpus similis* ;
- Essence(s) commerciale(s) : EBENACEAE *Diospyros spp.* CITES II, FABACEAE *Dalbergia davidii* EN B1 CITES II, *Dalbergia greveana* LR CITES II, *Baudouinia fluggeiformis* ;
- Autre(s) : MALVACEAE *Adansonia madagascariensis* VU

3.2.2 Zonage du PN ANF

Le Parc National Ankarafantsika comporte 4 zones dont 2 à l'intérieur de L'AP (noyau dur et zone tampon) et 2 à l'extérieur (zone de protection et zone périphérique). Aucune activité ne peut être faite dans le noyau dur en dehors des recherches et des travaux de conservation. Tandis que dans la zone tampon, on a 17.124 Ha de ZUC (zones d'utilisation contrôlée) dont 9.004 Ha pâturage pour les éleveurs périphériques et les restes pour agricultures diverses ; 13.216 Ha de ZOC (zones d'occupation contrôlée) et 3.061 Ha de zone de service où se déroulent les activités écotouristiques.

La zone de protection est la ceinture jouxtant l'AP dans laquelle sont admises les activités agricoles, pastorales et de pêche. On y trouve surtout des rizicultures, les cultures des maïs, d'arachide, de manioc.

La zone périphérique est la zone qui jouxte la zone tampon – dans un rayon de 5 km environ (zone de protection incluse). Elle est traditionnellement gérée par les populations riveraines. Cette zone est la zone de programme de développement durable qui bénéficie de la réalisation des microprojets financés par le parc lui-même ou en collaboration avec ses partenaires visant la réduction des pressions et l'amélioration de niveau de vie de la population en général.



Carte 6: Zonage du Parc National Ankarafantsika

3.2.3 Ceinture verte

De plus, conformément à la stratégie de MNP, une "ceinture verte" composée TGRN ou de reboisements communautaires villageois complète le dispositif spatial autour de l'AP.

La ceinture verte du PN ANF s'étend sur 29 km soit 10 % de ses limites externes. Les ressources naturelles objet de transfert sont principalement des zones de pâturage, forêts naturelles et sites culturels dans la partie Ouest et Nord du Parc National d'Ankarafantsika, rizières et terrains de cultures ancestrales, sites culturels dans sa partie Est (ex RNI). Certains transferts de gestion disposent de leur propre zonage avec parfois des ZOC et des ZUD.

3.3 Description des services écosystémiques

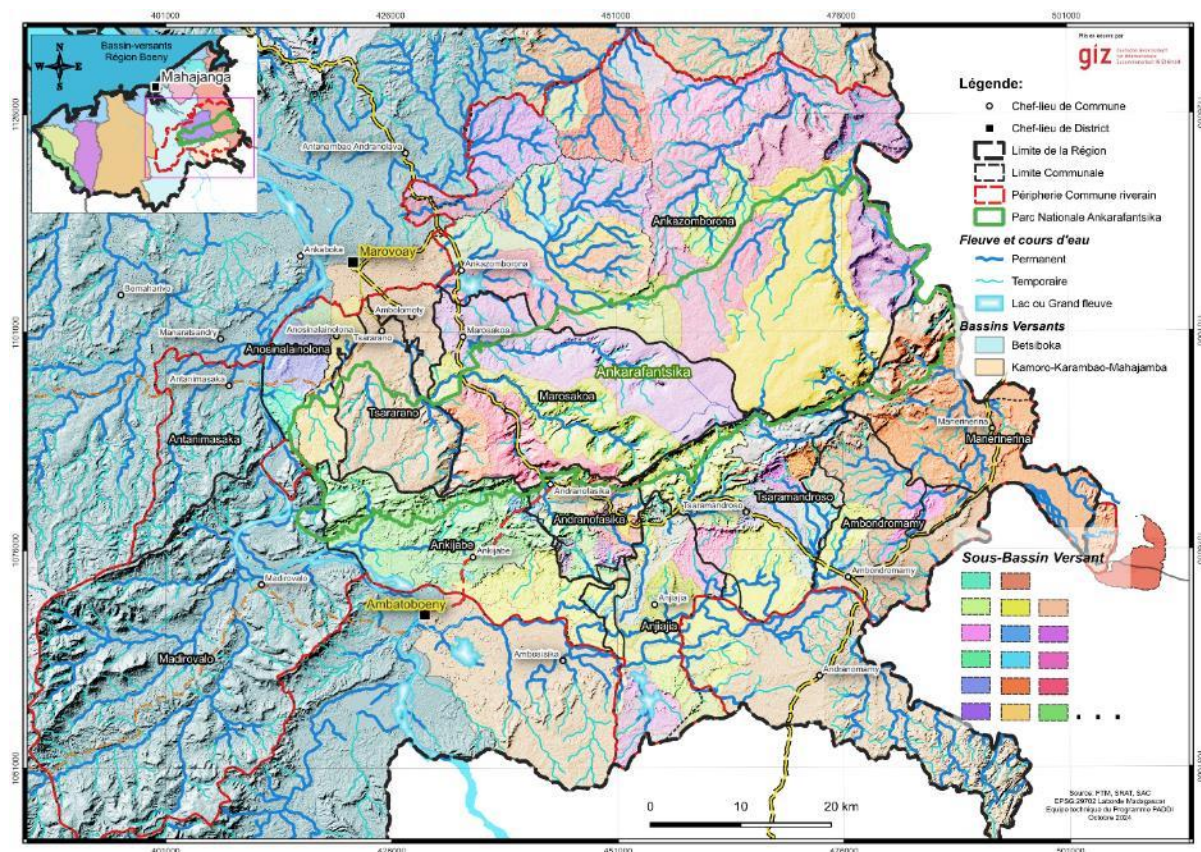
3.3.1 Régulation du cycle de l'eau irriguant les plaines rizicoles de Marovoay et les zones périphériques.

La forêt d'Ankarafantsika joue un rôle crucial dans l'approvisionnement en eau du bassin versant qui alimente la plaine de Marovoay, un des greniers à riz les plus importants de Madagascar, couvrant plus de 38 000 ha de terres cultivées. Ce parc assure non seulement la régulation des flux d'eau, mais il sert aussi de réservoir et protège les zones en amont. Sa fonction d'approvisionnement en eau est essentielle pour l'agriculture des paysages environnants, vitaux pour une population confrontée à l'insécurité alimentaire, un enjeu encore insuffisamment intégré dans les débats sur le développement régional (Berghöfer et al., 2021).

Le PN ANF est un réservoir d'eau pour les districts d'Ambatoboeny et de Marovoay, garantissant la qualité, la quantité et l'accès aux ressources en eau pour les communes environnantes. Ce réseau hydrographique dense comprend :

- 09 lacs permanents essentiels en saison sèche.
- 2 fleuves, les Betsiboka et Mahajamba, qui limitent le parc respectivement au Sud et au Nord.
- 06 rivières , dont l'Androtra, Ambodimanga, Vavan'i Ampijoroa, Vavan'i Marovoay, Karambo et Andranomidrita, qui irriguent la plaine.

Les lacs, notamment Ravelobe (25 ha), Tsimaloto (15 ha), Ankomakoma (10 ha), et Doanybe (30 ha), sont directement liés à l'alimentation en eau de la plaine rizicole de Marovoay, soulignant le rôle vital du parc pour l'agriculture locale.



Carte 7: Réseau hydrographique autour du parc Ankarafantsika

Les ressources en eau occupent des places importantes au quotidien de la population du fait qu'ils sont à la fois utilisés pour l'approvisionnement en eau de la population, l'irrigation des périmètres agricoles, l'abreuvement des cheptels et le développement des activités de pêche continentale :

Tableau 4: Ressource en eau autour Ankarafantsika

Commune	Ressources en eau	SE générées
Ambolomoty	Cours d'eau : Vavanimarovoay, Karambo et Vavanimaintimaso	5000 Ha périmètres agricoles irrigués
Andranofasika	Cours d'eau : Amparihilava, Bebakoly, Manondro, Ambavan'Ampijoroa, et Andombo	57% se déversent dans la Kamoro, 35% dans le Vavan'i Marovoay et les 8% dans la Betsiboka
	Lacs : Marandravy, Ambondro, Bemikimbo, Amparihilava, Maliolio	Fokotany Ambalambakisiny Fokotany Ambongomaranitra
Ankijabe	Beatsinanana, Andavatsiotra, Andranolava	20 300 Ha irriguées
Manerinerina	Cours d'eau : Tsimitia, Matsitsi, Tsimihôzo	21500 Ha
	Lacs : Mahiagogo, Androtra, Matsaborinibiby	9 Ha Fokotany Andranolava 7 Ha Fokotany d'Ambahary 2.2 Ha Fokotany Andranotomendry

3.3.2 Prévention de l'érosion

Le PN ANF joue un rôle fondamental dans la stabilité de l'agriculture locale, en régulant l'approvisionnement en eau et en prévenant l'érosion des sols. Ce rôle est particulièrement crucial pour la plaine de Marovoay, qui, grâce à un système d'irrigation soutenu par le parc, produit du riz tout au long de l'année. Cependant, l'augmentation de l'érosion, due à la déforestation, menace cette stabilité. En particulier, l'envasement du lac de Marovoay, alimenté par le parc, entraîne une perte annuelle de terres cultivables (2 à 4 %), réduisant ainsi la productivité agricole et engendrant une perte économique d'environ 3 milliards d'Ar (858 000\$). Si la situation ne s'améliore pas, la production de riz pourrait être réduite à une récolte annuelle, diminuant les revenus des producteurs de 75 %. (Cooke et al, 2022).

Aujourd'hui, l'irrigation dans la plaine de Marovoay permet encore trois récoltes pour une grande partie des champs. 135 000 ménages sont impliqués dans la culture du riz dans la plaine de Marovoay et en moyenne 5 personnes par ménage dépendent du revenu généré par cette culture.

En 2019, les pertes en terres dans les sous-bassins versants de la région ont atteint 879 568,2 m³ pour une superficie de 284 502,2 ha (LlandDev, 2024). Les principales sources de ces pertes sont les savanes herbeuses (60 %) et les forêts dégradées (14 %), causées par la déforestation, le surpâturage et les feux de brousse. Ces activités transforment les formations végétales primaires en couverts secondaires, tels que les savanes herbeuses, qui sont particulièrement sensibles à l'érosion dans la zone autour du PN ANF. Les pertes en terres sont majoritairement concentrées dans les zones adjacentes au parc, qui représentent 85 % des pertes totales (751 354,68 m³/an). En revanche, l'aire protégée elle-même génère seulement 15 % des pertes, soit 128 213,53 m³/an. Cette situation souligne l'importance de préserver les zones sensibles adjacentes au parc afin de limiter l'érosion et ses impacts sur l'environnement et l'agriculture locale.

Tableau 5: Quantification des pertes en terre autour du parc Ankarafantsika

Occupation du sol	Superficie (ha)	Perte en terre (m ³ /ha/an)		Perte en terre 2019 (m ³ /an)
		Maximum	Moyenne	
Forêt	64 004,6	247,5	0,3	16 551,4
Forêt dégradée	30 836,2	329,5	4,0	122 639,4
Savane herbeuse	95 733,4	277,5	5,5	530 885,3
Savane arborée	19 284,5	242,1	3,9	76 026,0
Culture irriguée	45 380,5	174,0	0,7	30 509,0
Culture non irriguée	23 580	409,6	4,0	95 271,9
Sols nus	1 165,6	490,7	6,2	7 203,2
Zone bâtis	405,3	18,8	0,6	258,6
Plan d'eau	4 112,1	-	-	-
		Total		879 344,9

3.3.3 Services d'approvisionnement

3.3.3.1 Le raphia :

Le raphia, essentiel pour les communautés rurales riveraines du Parc National d'Ankarafantsika, est utilisé de manière variée. Les « baobao » (rachis) servent à la construction d'échelles, de panneaux muraux, d'enclos et à la fabrication de nasses de pêche, tandis que les feuilles sont utilisées pour la toiture des habitations. Les jeunes pétioles sont récoltés pour produire des fibres utilisées dans la confection d'objets au quotidien comme paniers, des chapeaux, des tapis, des sets de table, et des porte-monnaie, ou pour la couture sur des produits en satrana (nattes, paniers, etc.). Le bourgeon terminal est comestible et la sève du tronc est transformée en vin de palme, consommé lors d'événements festifs. Cependant, cet écosystème est menacé par la surexploitation, la collecte de fibres sur des feuilles immatures et la conversion des espaces marécageux en rizières, compromettant la pérennité de ces ressources naturelles.

Tableau 6: Raphière autour d'Ankarafantsika

Commune	Fokotany	Raphière (en Ha)
Marosakoa	Marosakoa	76
	Ampijoroanala	24
	Ampasiakabe	91
	Ampombilava	268
	Ambodimanga	111
	Ambikakely	154
	Befotoana	167
Manerinerina	Bevazaha	5
	Andranotomendry	15
	Ambinanibe	16
	Ampombilava	9
Andranofasika	Andranofasika	12
	Ambongamaranitra	22
	Ambalambakisiny	50
Ambondromamy	Belalitra	52

3.3.3.2 Bois énergie :

Pour les besoins en bois d'énergie, la quasi-totalité des ménages utilisent les bois de chauffe et/ou charbon de bois comme source d'énergie domestique. Les ménages ruraux utilisent aussi bien le bois de feu que le charbon de bois respectivement à 71% et 69%. A Marovoay, 80% des ménages sont impliqués dans la production de charbon, qui est considérée par les populations locales comme une source de revenu supplémentaire pendant les périodes de soudure. 21% de la production de bois-énergie au sein de la région Boeny, proviennent du District de Marovoay, 39% issues du district d'Ambato-Boeny. 60% des bois de feu et/ou charbon sont issus des formations forestières naturelles. (PADAP 2020)

3.3.3.3 Le miel :

Les habitants de la zone du Parc exercent leur droit d'usage afin de collecter des produits sauvages, comme le miel. Mais depuis 2014, dans le cadre du projet de valorisation de la filière miel soutenu par les programmes de la GIZ, des actions de renforcement des capacités ont été menées auprès des apiculteurs des fokontany d'Ampombilava, Befotoana Ambodimanga, Ambarindahy, Ampijoroa, Ampasikabe, Ambikakely et Marosakoa. Au total, 85 apiculteurs regroupés en quatre associations ont été formés à l'apiculture améliorée, dotés de ruches, d'équipements et suivis dans leurs activités. En 2023, deux communes autour du parc ont produit du miel, dont celui d'Ankazomborona provenant du Palissandre et celui de Marosakoa du Jujubier, avec un ajout de miel multifloral.

Tableau 7: Production de miel en périphérie du parc

Année de production	Communes	Ankazomborona	Marosakoa
2020	Nbr de ruches	181	50
	Quantité de miel (kg)	1 220	408
2021	Nbr de ruches	181	50
	Quantité de miel (kg)	1 370	450
2022	Nbr de ruches	250	50
	Quantité de miel (kg)	1 400	500
2023	Nbr de ruches	275	200
	Quantité de miel (kg)	1 526	1 220
2024	Nbr de ruches	250	100
	Quantité de miel (kg)	1 262	654

3.3.4 Services culturels et loisirs

Pour promouvoir l'écotourisme, plusieurs infrastructures ont été développées à l'entrée du Parc Ankarafantsika :

- Un centre d'accueil pour la réception et l'information des visiteurs.
- Un centre d'interprétation avec salle de projection, terrarium, musée et bureau pour les chercheurs, visant à promouvoir le parc et ses recherches collaboratives.
- Un gîte d'étape avec 6 chambres.
- Deux campings équipés de tentes, sanitaires, et espaces cuisine/restaurant pour une quarantaine de campeurs.
- Un complexe hôtelier de 7 bungalows.
- Un restaurant "Pygargue" de 90 couverts et un shop pour la vente de produits artisanaux.

En 2019, le tourisme dans le Parc a bénéficié directement à 1815 ménages, générant un revenu de 265 000 USD. Les communes voisines, Ankijabe et Manerinerina, disposent de nombreux sites touristiques potentiels, dont des parties du parc, des lieux culturels Sakalava, des forêts endémiques et des lacs.

3.3.5 Habitat pour la biodiversité

3.3.5.1 *Propithecus coquereli*

Le **sifaka**, est une espèce emblématique des forêts sèches du nord-ouest de Madagascar, avec sa population principale située dans le PN AKF, dernier grand refuge de l'espèce. Cependant, sa population est en déclin rapide, principalement en raison de la dégradation de son habitat causée par les activités agricoles, le brûlis, et la chasse. La population restante est estimée à environ 47 000 individus, mais les densités varient de 100 individus/km² à 5 individus/km², avec une estimation la plus basse de seulement 6 500 individus. Ce déclin devrait se poursuivre, avec un risque d'une réduction de plus de 90 % de la population à cause de la perte d'habitat liée à l'agriculture, aux feux annuels incontrôlés et à la croissance démographique humaine. De plus, la fragmentation de l'habitat, particulièrement évidente à Ankarafantsika, aggrave la situation de l'espèce (Eppley et al., 2020).

3.3.5.2 *Fosa (Cryptoprocta ferox)*

Le Fosa plus grand carnivore endémique de Madagascar, occupe un rôle écologique crucial dans les forêts restantes de l'île, notamment dans le Parc National d'Ankarafantsika. Les Fosas ont des domaines vitaux très étendus, pouvant atteindre jusqu'à 90 km² dans des forêts intactes, avec des études récentes (Wyza et al., 2020) montrant des territoires encore plus grands, incluant des paysages dégradés. À Ankarafantsika, les estimations indiquent que le parc pourrait soutenir seulement 15 à 20 Fosas, insuffisant pour maintenir une population viable. La densité théorique dans la région est de 0,2 individu/km², ce qui correspond à environ 250 animaux. Cependant, la population de Fosa a diminué de 30 % ces dernières années en raison des interactions négatives avec les humains et de la perte d'habitat. À proximité, la forêt de Bongolova dans la région de Sofia, avec seulement 18,9 % de couverture forestière restante, est gravement menacée par l'agriculture intensive, notamment la culture du maïs, et souffre d'un manque de gestion et de financement (Schüßler et al., 2023). L'isolement de cette forêt, sans corridors forestiers pour relier d'autres zones, pourrait mener à une dépression de consanguinité dans la population locale de Fosa, augmentant ainsi la vulnérabilité de l'espèce.

3.4 Description des zones périphériques du Parc ANF

3.4.1 Les Communes périphériques

Sur la base des données fournies par le schéma régional d'aménagement de territoire établi en 2016 (SRAT), les districts de Marovoay et d'Ambatoboeny où se trouve le Parc National Ankarafantsika, contiennent en moyenne, 32% et 31% respectivement de l'ensemble de la population de la Région de Boeny. Ce sont les districts les plus peuplés de la Région.

Globalement, les deux districts totalisent une population de 351 194 habitants, répartie en 84 072 ménages, dont environ 23 % sont dirigés par des femmes. Les densités varient fortement entre les communes, allant de 16 hab./km² à Marosakoa jusqu'à 283 hab./km² à Ambolomoty, révélant des contrastes dans la répartition spatiale des habitants.

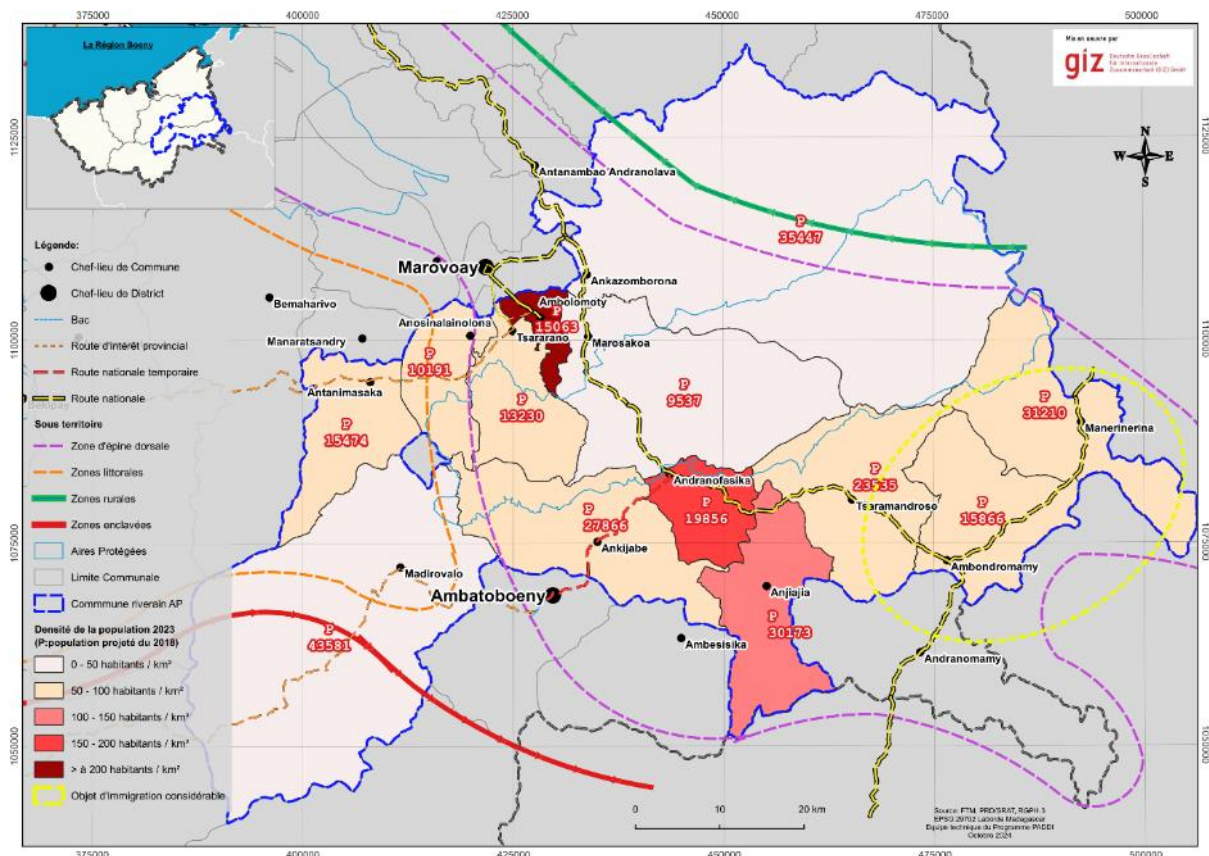
Tableau 8: Les communes périphériques du parc

District	Commune	Superficie (ha)	Superficie à l'intérieur du parc (ha)	Nombre de fokotany	Fokotany à proximité du parc	Nombre population (2022 ¹)
Ambato Boeni	Ambondromamy	26 437	0	8	2	15.405
	Andranofasika	12 411	950	6	4	19.279
	Anjiajia	24 694	0	11	2	29.296
	Ankijabe	34 837	7970	11	5	27.056
	Madirovalo	98 124	814	23	5	42.315
	Manerinerina	34 459	6688	10	5	30.303
	Tsaramandroso	33 040	2704	7	4	22.851
Marovoay	Ambolomoty	5 004	35	13	3	14.625
	Ankazomborona	156 734	55575	19	6	34.417
	Anosinalainolona	14 254	4017	10	5	9.895
	Antanimasaka	20 064	0	8	3	15.025
	Marosakoa	51 818	44241	15	6	9.260
	Tsararano	18 750	0	10	5	12.846

La dynamique de la population s'est modifiée ces dernières années en raison d'un fort afflux de migrants du sud de Madagascar souhaitant s'installer dans le périmètre du parc, aggravant encore la situation en défrichant des terres à des fins agricoles.

Les communes Ankijabe, Ambesisika, Andranomamy et Ambondromamy, toutes en périphérie du parc, ont déjà été identifiées dans le passé comme des cibles de forte migration avec plus de 100 migrants par an (SRAT, 2016). Pourtant, ces chiffres sont largement dépassés par la situation actuelle avec l'arrivée d'une centaine migrants par semaine.

¹ Projection basée sur les données RGPH3-2018



Carte 8: Densité de la population autour du parc

Les premiers occupants des terres dans la zone d'Ankarafantsika (AP et alentours) étaient des Sakalava venus de l'Ouest du pays. D'autres groupes ethniques sont arrivés plus tard dont des Tsimihety (Nord-Ouest du pays), des Sihanaka de la zone d'Andilamena (Est), des Betsirebaka (Sud-Est), des Merina et des Betsileo (Hautes Terres) et des Antandroy (Sud et Sud-Ouest). Les Antandroy représentent environ 80% de l'effectif total des migrants dans cette zone (association TAFA Mahajanga, 2020). Cette affluence massive a été constatée surtout depuis les années 2010, du fait du manque de fertilité des terres et de la sécheresse prolongée dans leur zone d'origine ; des situations qui sont d'autant aggravées par le changement climatique.

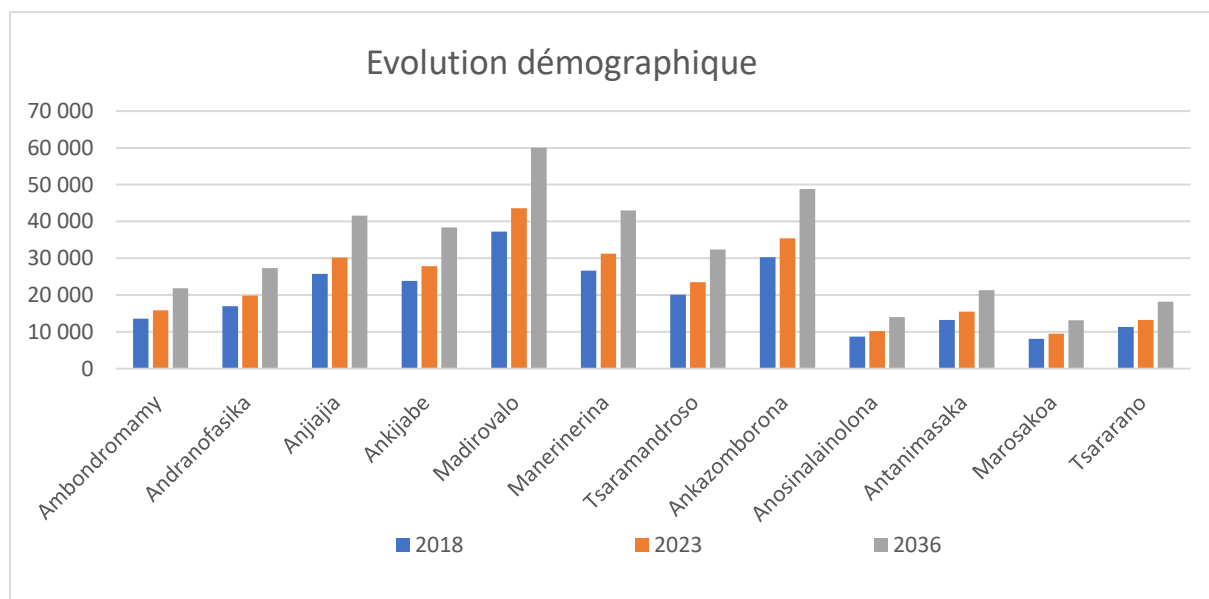


Figure 2: Evolution démographique de la population autour du parc

(Source :PADDI, 2024)

3.4.2 Tendances climatiques

En ce qui concerne autres paramètres météorologiques, les normales climatologiques (les moyennes sur la période historique 1981-2010) pour les communes Ambondromamy, Andranofasika, Anjiajia, Ankijabe, Madirovalo, Manerinerina, Tsaramandroso, Ambolomoty, Ankazomborona, Anosinalainolona, Antanimasaka, Marosakoa, Tsararano :

sont données par les tableaux ci-dessous :

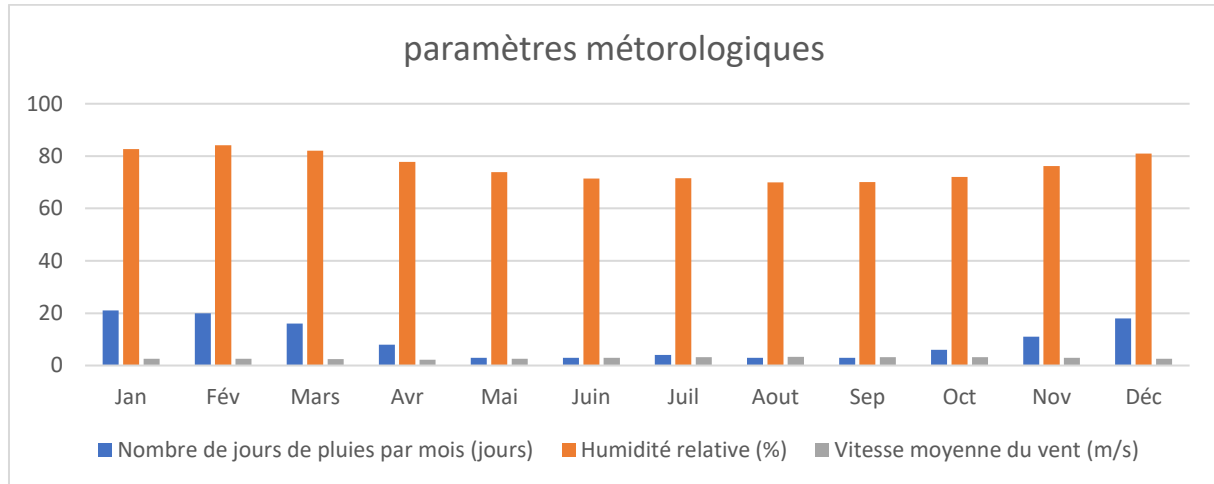


Figure 3: Paramètres météorologiques des Communes autour du parc

3.4.4 Aspect éducation et social

Chaque Fokontany des localités avoisinant les chefs-lieux de commune disposent généralement d'une EPP, mais les Fokontany situés dans des endroits reculés n'en disposent guère. Ainsi, 14 Fokontany au sein du paysage ne disposent plus d'EPP ni d'EC. Certains élèves sont alors obligés de faire un long déplacement pour pouvoir fréquenter l'école. Par ailleurs, la plupart des écoles ne possèdent pas suffisamment de salles de classe pour accueillir les élèves, entraînant le sureffectif à tous les niveaux. En outre, les salles ne répondent pas aux normes exigées en matière d'éducation, aussi bien sur les dimensions que sur la qualité des bâtiments. Parmi les 151 salles de classe disponibles, 40 salles (soient 27%) sont en mauvais état.

Les CEG sont situés exclusivement au niveau des quatre Chefs-lieux de communes. Par conséquent, bon nombre de collégiens habitent excessivement loin des CEG qu'ils fréquentent. Pour continuer leurs études au lycée, les élèves ont le choix entre Marovoay et Ambolomoty. Pour les études universitaires, les étudiants vont aller soit à Mahajanga soit à Antananarivo, Antseranana et Fianarantsoa suivant les possibilités de leurs parents.

Le Paysage est dépourvu de centre d'enseignement technique professionnel, handicapant les jeunes qui n'ont plus la possibilité de poursuivre leurs études à l'Université mais désirant acquérir un certain savoir-faire qui devrait améliorer leur degré d'employabilité

3.4.5 Economie

3.4.5.1 Agriculture

Globalement, la riziculture occupe une place significative mais souvent secondaire par rapport à d'autres cultures (maïs, niébés, arachides), surtout dans les communes où les surfaces agricoles représentent une grande partie du territoire communal, suggérant une diversification des pratiques agricoles en fonction des ressources locales

Tableau 9: Statistiques agricoles des Communes autour du parc (données SAC)

Communes	Surface rizicole (ha)	Autres cultures (ha)	Principales spéculations	% surfaces communes
Andranofasika	1 522	1 876	manioc, maïs	27%
Tsaramandroso	2 988	10 712	Niébés, maïs, manioc	35%
Anjiajia	2 500	12 754	Niébés, Maïs, arachides, Manioc, Haricot	55%
Ankijabe	3 131	19 583	Niébés, Maïs, arachides, Manioc,	61%
Madirovalo	8 492	6 242	Niébés, Maïs, arachides, Manioc, voatsiroko	15%
Manerinerina	3 589	7 995	Niébés, Maïs, arachides, Manioc,	35%
Ambondromamy	1 150	2 118	black eyes, maïs	16%
Ambolomoty	2 849	265	maïs, manioc	61%
Ankazomborona	20 580	3 249	Niébés, Maïs, arachides, Manioc,	15%
Anosinalainolona	4 644	1 335	manioc, de patate douce, banane, maïs, arachide	78%
Antanimasaka	4 158	1 051	manioc, de patate douce, banane, maïs.	26%
Marosakoa	1 035	735	Maïs, arachides, Manioc,	4%

3.4.5.2 Elevage

L'analyse des données issus des SAC révèle une prédominance marquée de l'élevage de bovins dans certaines communes, notamment à Ankazomborona (26 725), Manerinerina (18 254), Ankijabe (15 350), et Anjiajia (12 200). Cette dominance bovine témoigne de l'importance de cet élevage dans l'économie locale, mais elle exerce également une forte pression sur les pâturages. En effet, les besoins en espace pour le pâturage des bovins peuvent rapidement saturer les zones disponibles, augmentant ainsi la probabilité d'expansion des activités d'élevage vers des zones protégées, fragilisant les écosystèmes naturels.

Tableau 10: Cheptel des Communes autour du parc

Communes	Bovins	Caprins/ovins	Porcins	Volaille
Andranofasika	10 531	1 560	250	
Tsaramandroso	5 543	237 786		335 857
Anjiajia	12 200	2 230		3 900
Ankijabe	15 350			
Madirovalo	9 853	10 444	1 959	7 406
Manerinerina	18 254			
Ambondromamy	8 048	5 700		
Ambolomoty	3 240	363		37 600
Ankazomborona	26 725			
Anosinalainolona	6 382			
Antanimasaka	2 239	2 744	717	26 465
Marosakoa	2 550			

En parallèle, on observe une recrudescence notable des élevages de caprins et ovins, notamment à Tsaramandroso et Madirovalo ,où ces espèces connaissent une croissance importante. Cette dynamique, bien qu'elle soutienne les revenus agricoles, alourdit davantage la pression sur les pâturages déjà restreints. Les caprins et ovins, souvent moins exigeants en ressources, peuvent cependant accélérer la dégradation des sols, en particulier si leurs cheptels continuent de croître sans gestion adéquate. La tendance actuelle souligne l'importance de stratégies de gestion durable des terres pour éviter une déforestation progressive des AP.

L'introduction de certaines bonnes pratiques d'aménagement durable a entraîné la hausse des revenus agricoles des bénéficiaires cibles, dans ces Communes. Cela a également entraîné une augmentation des investissements dans l'élevage, en particulier chez les cibles qui ont accru leurs cheptels de volailles et de caprins. Les études (LlandDev 2024) montrent que les ménages ajustent leur gestion des élevages, notamment les volailles et caprins, en fonction de leurs revenus globaux. Cependant, l'augmentation continue de la taille des cheptels, particulièrement les caprins, peut poser des problèmes à long terme. Ces animaux nécessitent des zones de pâturage, et une expansion trop rapide des cheptels pourrait conduire à une saturation des espaces disponibles. Si cette saturation n'est pas anticipée, les agriculteurs risquent de chercher des zones supplémentaires, y compris dans les AP.

3.4.5.3 Production de bois Energie

Certaines communes autour du Parc étaient appuyées afin de fournir des sources d'approvisionnements en charbon vert, tels que :

Tableau 11: Production en tonne de charbon vert pour les Communes autour du parc

Commune	Fokontany	2022	2023	2024
Ankazomborona (ZHTG)	Belinta	66,26	265,72	102,73
	Beronono	47,15	250,95	103,60
	Tanambao Bemikimbo	-	56,35	53,66
Andranofasika (-RVI)	Ambalambakisiny	31,40	80,96	27,06
	Ambongomaranitra	34,09	129,08	41,51
	Andranofasika	15,40	32,03	22,12
Ankijabe (RVI)	Belalitra	-	39,83	36,47
Total		194,3	854,9	387, 15

Les Communes autours du parc constituent l'un des bassins d'approvisionnement de BE pour la ville de de Mahajanga. Le district d'Ambato-Boeny et de Marovoay détient plus de 63% de l'offre d'approvisionnement en BE de la Région Boeny (SDAUBE, 2020) et produit presque 50% de l'offre de production légale en charbon.

3.4 Pressions et menaces

3.4.1 Pressions sur les ressources naturelles

Six principaux facteurs ont été identifiés comme principales pressions dans la zone d'Ankarafantsika (cf. en rouge dans la figure ci-dessous) d'après les études menées par MNP récemment : Feux, défrichement des forêts, exploitation de bois, collecte de PFNL, chasse/braconnage, exploitation minière. Ces pressions sont causées principalement par l'augmentation des besoins de la population riveraine des forêts et des populations urbaines en alimentation et en combustible de cuisson (charbon de bois) en quasi-proportionnalité avec la croissance démographique en milieu urbain (exode rural) et en milieu rural (migration climatique des habitants issus Sud du pays).

Cette situation est d'autant favorisée par le manque de compétence, de volonté et d'application des règlements en vigueur. A cet effet, la zone d'étude est exposée à un cercle vicieux de problématique environnementales (déforestation, perte en biodiversité, dégradation des forêts et des terres, changement climatique), sociaux (insécurité alimentaire) et économiques (pauvreté).

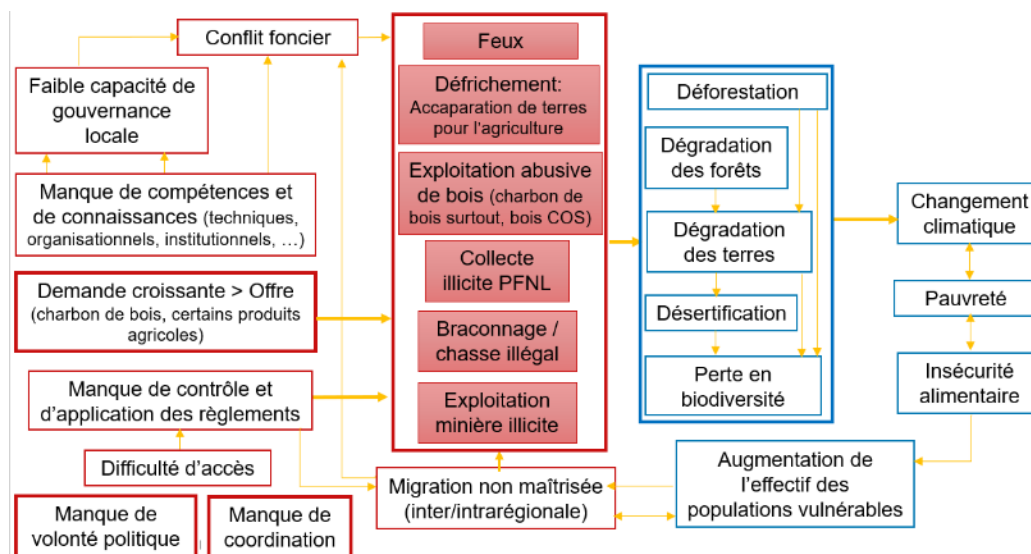


Figure 4: Facteurs de dégradation de l'AP Ankarafantsika

La pression agro-démographique continue sur le parc d'Ankarafantsika se traduit par une déforestation rapide de la périphérie immédiate du parc au rythme de 3,5 % par an. A l'intérieur du parc, le taux de déforestation annuel est en augmentation, passant de 4.2% en 2023, pour 1,02% en moyenne au niveau national (MNP,2024)

3.4.2 Dégradation forestière et savanisation

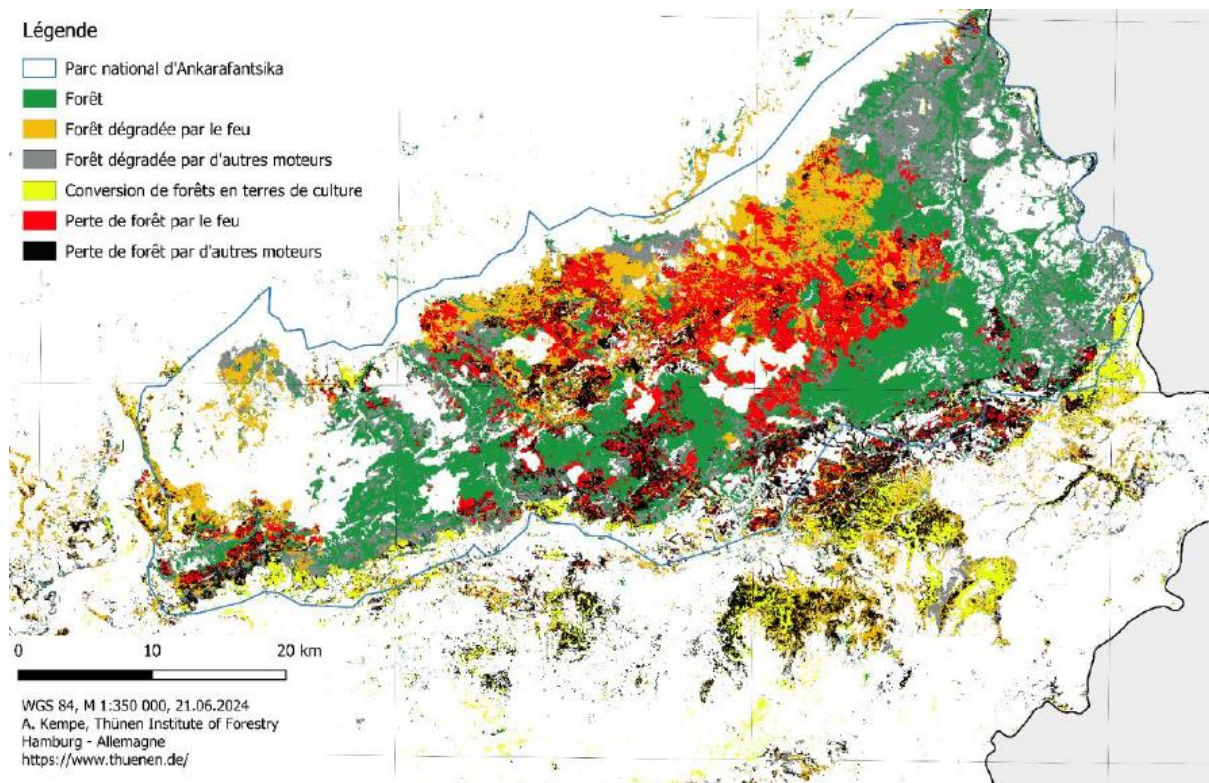
La dégradation continue de la végétation dans la région Boeny, principalement causée par l'exploitation, les feux et le pâturage, entraîne une transformation des forêts en formations de transition vers la savane buissonnante. Cette savane est caractérisée par des espèces telles que *Bismarckia nobilis*, *Hypaene coriacea* et *Ziziphus mauritiana*.

Sous l'effet persistant de ces pressions, tant en termes de fréquence que d'intensité, des prairies secondaires dominées par *Heteropogon contortus* et *Hyparrhenia rufa* se forment, souvent utilisées comme zones de pâturage. À des stades avancés de dégradation, ces prairies évoluent en formations herbacées composées d'*Aristida barbicollis* et *Themeda triandra*. Ces formations herbacées connaissent une expansion notable à l'intérieur de l'AP (LlanDdev,2024)

Le PAN AKF lui-même n'a pas été exclu de cette dévastation et est sujet à une déforestation sévère, avec 20% de la couverture forestière déjà perdue entre 1990 et 2000 (Dollar, 2006). L'altération de l'habitat a été documentée même dans les zones les plus reculées du parc (Wyza et al., 2020). La déforestation dans le parc est en grande partie le résultat de la conversion des terres en terres cultivées et en pâturages, effectuée par des personnes vivant dans huit villages à l'intérieur du parc et/ou en bordure de son périmètre. La modification du système naturel due aux feux et aux tentatives de suppression des feux a également été classée comme une menace à fort impact (Key Biodiversity Areas Partnership, 2024). Le bois, le charbon de bois et les produits forestiers non ligneux sont également récoltés (Alonso et al., 2002).

Ankarafantsika est le théâtre d'un cercle vicieux où le déclin des moyens de subsistance et son impact sur l'environnement s'aggravent mutuellement. Les rizières, qui constituent la base des revenus des communautés locales, s'ensablent en raison de l'exploitation forestière et des dégâts causés par les feux dans la forêt protégée, ce qui pousse les habitants appauvris à se

tourner davantage vers la forêt pour gagner leur vie, provoquant ainsi un nouvel ensablement. L'ensablement des rizières ayant un impact considérable sur les communautés, celles-ci se sont tournées vers l'exploitation illégale des ressources de la forêt pour fabriquer du charbon de bois et gagner de l'argent. Cependant, à mesure que la forêt diminue, les plaines alluviales, la rivière Betsiboka et les canaux qui alimentent les rizières s'ensavent (Mongabay, 2023), ce qui diminue encore les revenus.



Carte 9: Dégradation et perte de forêts Ankarafantsika 2000 à 2022 (Thünen instiute, 2024)

3.4.3 Feux de brousse et de forêts

Ankarafantsika, est sujette à des pressions considérables associées aux feux. Presque annuellement, les forêts secondaires et les savanes dans les zones riveraines du parc ainsi que certaines parties du noyau dur, constitué de forêts primaires, font l'objet des ravages des feux. Le PN a perdu plus d'un quart de sa couverture arborée entre 2000 et 2022. En 2000, le parc national comptait 108398,77 ha de couvert arboré, alors qu'en 2022 il n'en reste que 77641,35 ha, soit une perte de 28,4% en 22 ans (Global Forest Watch, 2024). Les forêts restantes sont en partie très dégradées et fragmentées, et ne sont souvent pas anciennes. Par conséquent, si cette tendance inquiétante se poursuit, non seulement le reste de la forêt aura moins de valeur en tant qu'habitat pour sa faune unique, mais aussi pour l'industrie du tourisme.

57 % des pertes forestières sont attribuées aux feux, un pourcentage exceptionnellement élevé par rapport aux autres zones (. Cette situation s'explique en partie par un important incendie survenu en 2006, qui a ravagé environ 20 % de la couverture forestière du parc national, ainsi que par une hausse des pertes annuelles de forêt causées par le feu après 2012. Percival et al. (2024) confirment cette tendance, rapportant une augmentation exponentielle de la superficie forestière touchée par les feux après 2014. Ils notent également que le rétablissement de la végétation après les feux est quasi inexistant et que les premiers feux favorisent l'apparition d'autres feux ultérieurement. Cela souligne la vulnérabilité accrue et la faible résilience des forêts sèches du parc face aux feux d'origine humaine.

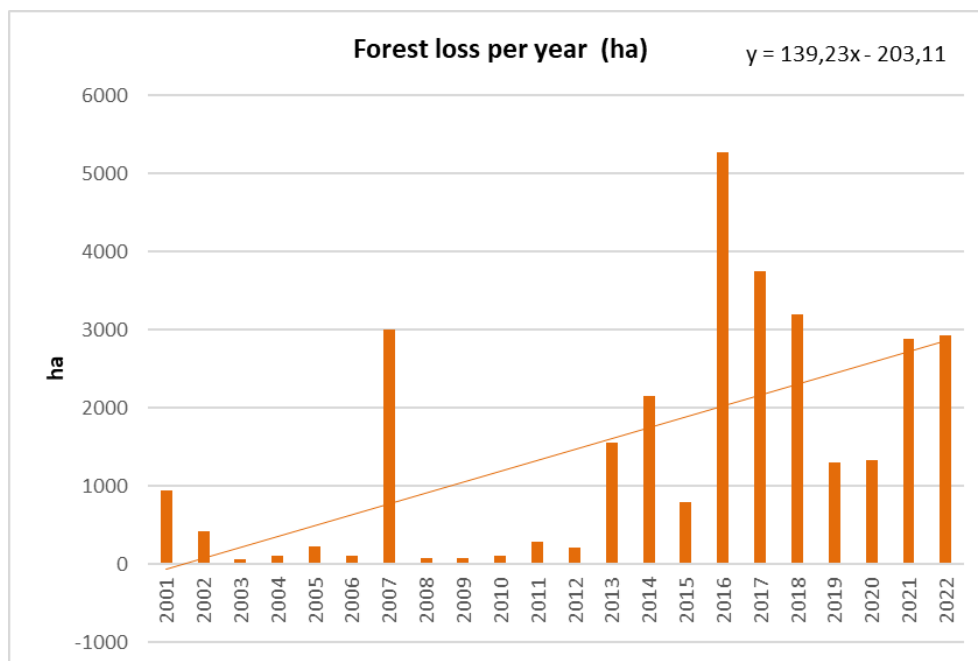


Figure 5: Déforestation annuelle due aux feux

L'observation des feux entre les périodes de 2016 à 2021 a montré qu'il existe 5 catégories de zones d'importance en surface brûlée dans la région Boeny. Cette catégorisation s'est basée selon le ratio superficie brûlée/Superficie totale de la commune concernée. Le ratio calculé varie de 4% à 20% entre ces périodes, ce qui est considérable pour la région étant donné les particularités de la Région (Source: LlandDev 2022) . Les communes périphériques d'Ankarafantsika sont classées dans les catégories suivantes :

Tableau 12: Catégorisation des Communes autour d'Ankarafantsika par rapport aux feux

Ratio	Moins de 5%	5 à 10%	10 à 15%	15 à 20%	plus de 20%
Catégorie	I	II	III	IV	V
Commune	Ankazombo- rona	Ankijabe, Marosakoa, Madirovalo	Anosinalainolona, Tsararano, Manerinerina,	Andranofasika, Ambondromamy, Tsaramandroso,	Ambolomoty

3.4.4 Erosion

Outre le problème de l'érosion et donc de l'envasement, les feux de brousse répétés peuvent entraîner une perte de carbone organique et de nutriments dans le sol. La chaleur du feu peut provoquer la volatilisation de nutriments essentiels, réduisant ainsi leur disponibilité pour les plantes et les autres organismes et tuant les micro-organismes. De nombreux sols sont rendus hydrophobes. La diminution des taux d'infiltration et de la capacité de stockage de l'eau accélère encore le ruissellement et l'érosion. Ces effets peuvent persister pendant des décennies ou plus après l'incendie (Elakiya et al², 2023).

Le fort envasement provient de sédiments quaternaires massifs, principalement alluviaux (bien qu'une dernière incursion marine ait également déposé de grandes quantités de sédiments dans la région au cours de cette période) (accessmad.org³, 2023) qui constituent une grande partie de la surface d'Ankarafantsika et que l'on peut observer en détail dans le soi-disant "Canyon", qui est en fait une ravine d'érosion massive. Ces sédiments sont particulièrement faciles à emporter lorsque le couvert végétal disparaît.

² Elakiya, N., Keerthana, G., and Safiya, S. (2023). Effects of Forest Fire on Soil Properties. International Journal of Plant & Soil Science, Volume 35, Issue 20, Page 8-17

³ Accessmad.org, (2023). Les formations sédimentaires des Madagascar. <http://mediatheque.accessmad.org/>

3.5 Gouvernance et institutions

3.5.1 OPCI TFI Soamiray

L'OPCI TFI Soamiray (Tambajotra ho amin'ny Fampandrosoana Ifotony) est un Organisme public de coopération intercommunale composé de 16 Communes périphériques du Parc National d'Ankarafantsika, dont 09 dans le District d'Ambato Boeny et 07 de Marovoay. Il est créé en 2013 et a pour raison d'être de promouvoir le développement économique et social autour du parc et la protection de l'environnement à travers le renforcement des capacités des Communes membres et leur mise en réseau d'échanges et d'apprentissage collectif.

En dix ans d'existence, l'OPCI a considérablement investi dans l'accompagnement et le renforcement des capacités de ses communes membres, notamment en aménagement du territoire, protection de l'environnement, finance locale, gouvernance locale et éducation de base. L'organisation dispose d'une équipe opérationnelle qui assiste le bureau exécutif dans la mise en œuvre des plans de travail annuels et accompagne les communes dans leur apprentissage. Elle possède également un centre de formation et d'échange, où le réseau de l'OPCI est mobilisé pour faire émerger les bonnes pratiques et encourager les échanges d'expériences entre élus et techniciens communaux. L'OPCI s'est également engagé à moderniser les activités des communes en fournissant des équipements informatiques et en promouvant l'utilisation de solutions digitales.

À son stade actuel de développement, l'OPCI TFI Soamiray est reconnu pour son rôle de réseau intercommunal. Il a souvent accueilli des groupes de communes désireuses de s'inspirer de son modèle et de son expérience. Récemment, l'OPCI a été consulté dans le cadre de la réforme en cours concernant le cadre légal de l'intercommunalité. De plus, l'OPCI est désormais l'un des clusters cibles du Fonds de Développement Local (FDL), offrant ainsi à ses membres l'opportunité de bénéficier de subventions étatiques pour réhabiliter leurs écoles, pistes et bâtiments administratifs.

Tableau 13: Les Communes membres de l' OPCI TFI Soamiray

Communes	Nombre de Fokontany
Ankazomborona	18
Marosakoa	15
Andranomamy	11
Ankijabe	11
Marovoay Banlieue	12
Manerinerina	11
Tsaramandroso	9
Ambesisika	7
Ambato Ambarimay	13
Ambondromamy	7
Anjiajia	11
Tsararano	9
Anosinalainolona	9
Andranofasika	6
Ambolomoty	12
Marovoay	10
Total	171

3.5.2 COSAP Ankarafantsika

Le COSAP ou Comité d'Orientation et de Soutien aux Aires Protégées a été instituée par le MNP afin d'assurer la prise en compte des intérêts de l'AP et de ses populations riveraines dans toutes les planifications locales, régionales et nationales de développement et d'en faire plaidoyer. Il joue le rôle de comité consultatif dans la gestion de l'AP.

Le COSAP d'Ankarafantsika est composé de plusieurs collèges, composé à 62% par les communautés locales (CLP, GPT, COBA, KASTI etc.), et le reste par un représentant pour chacune des collèges suivants : STD, élus, OSC, opérateurs économiques, PTF. En tout le nombre des membres du COSAP est de 15 titulaires et 15 suppléants.

3.5.3 Gestion Participative des Terroirs

Le mécanisme de Gestion participative des Terroirs ou GPT a été institué par la MNP et est toujours fonctionnelle actuellement pour assurer la cogestion du parc avec les populations locales. Il s'agit d'une association communautaire basée au niveau de chaque fokontany qui est à l'intérieur du Parc au moment de sa création. Les GPT travaillent en étroite collaboration avec toutes les structures communautaires existantes dans le fokontany ou les localités autour du Parc. Actuellement il existe 11 GPT.

Tableau 14 : les GPT autour du parc Ankarafantsika

Localisation	COBA	Ressources gérées	Surface ha
Ampefivato-Ambohimalandy	Fik TSIKIVY	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	2 144
Marofototra	Fik TSARA LOVA	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	4 379
Ankazomifoha-Mangamaro	Fik TSIMIVERINDALAN A	Forêt naturelle, terrains de culture, site : <i>doany</i> Kalambay propre zonage avec ZOC et ZUD	1 997
Ampisarahasakay	Fik SOAMIARADIA	<i>doany</i> d'Ampisarahasakay (site cultuel)	102
Ampombomitsema-ka-Mpambabe	Fik MIARAMANDROSO	Forêt naturelle	261
Ambikakely	Fik TOKIN'NY ALA	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	1 249
Bemanary	Fik TANIMIARINA	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	138
Androtra	Fik ANDROTRA DOANY	Site cultuel : <i>doany</i>	71
Befotoana	Fik LOVASOA	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	776,7
Ampasikabe	Fik MAITSO AN'ALA	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	1 378
Maevatamimbary-Ambarindahy	Fik RANO AN'ALA/ANALAAVOTRA	Forêt naturelle, terrains de culture, site cultuel : Lac Sacré propre zonage avec ZOC et ZUD	2 694
Ambodimanga	Fik AKON'NY ALA	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	2 703
Ampombolava	Fik FANEVAN'NY ALA	Forêt naturelle, terrains de culture propre zonage avec ZOC et ZUD	1 080
Ampijoroa	TARATRY NY ALA	Forêt naturelle, terrains de culture, site cultuel : Lac Ravelobe propre zonage avec ZOC et ZUD	1 378

3.5.4 Comité Local du Parc Ankarafantsika

Les Comités Locaux du Parc ou CLP est également une structure communautaire issues de tous les Fokontany riverains de l'AP ayant des influences/liens directs sur l'AP. Les CLP sont des individus issus de la communauté locale ou des structures mises en place au niveau local (comités de vigilance ou de surveillance ; groupes relais ; GPT, COBA/VOI ou CLB ; KASTI etc...). La MNP leur assigne comme mission principale de veiller à l'entretien de la cogestion du parc en assurant la défense de la conservation de l'AP et les intérêts de la population riveraine dans toute planification, priorisation, exécution et suivi des sous projets réalisés dans le cadre de la gestion du Parc ; ainsi que la réalisation des activités de sensibilisation et collaboration entre MNP et les autres organisations locales

Le nombre de CLP d'Ankarafantsika est aux alentours de 160 actuellement, répartie dans trois zones : Nord, Sud et Ouest. Le tableau ci-dessous résume les nombres de CLP dans chaque zone ainsi que les bases de MNP concernés :

Tableau 15 : CLP Ankarafantsika

Nord (environ 50)	Sud (environ 70)	Ouest (environ 40)
Marosakoa	Andranofasika	Ankijabe
Mahatazana	Bevazaha	Bealana
Ste Marie	Andranomiditra	Ambalabongo
Beronono	Andranomadevy	Madirokely

3.5.5 Partenaires, projet autour Ankarafantsika

Plusieurs partenaires techniques et financiers travaillent également autour et à l'intérieur d'Ankarafantsika, en appui aux activités de conservation de MNP pour la gestion du Parc.

Tableau 16: Les entités travaillant à l'intérieur du parc

ENTITES	TYPES D'APPUIS
FAPBM	Fonctionnement et salaire du personnel de MNP
KFW à travers AHT	<u>Investissement</u> : construction, matériels, équipement <u>Activités</u> : patrouille, surveillance, suivi écologique, développement dans les zones périphériques <u>Fonctionnement</u> : consommables (gasoil, papiers, fournitures de bureau...)
TANY MEVA (2024 – 2027)	<u>Fonctionnement</u> : consommable Activités : Sensibilisation, achat jeunes plants, Actions avec VOI : reboisement, contrôle et surveillance, petites AGR
FONDATION HUMPEL (ALA MAIKY) (Depuis juin 2024)	<u>Activités</u> : patrouille et lutte contre le feu (MPIAM), brigade mixte <u>Investissement</u> : écotourisme, entretien et réhabilitation des bâtiments, énergie (panneaux solaires ...)

Ces appuis financiers sont mis en œuvre à travers des appuis techniques, par les entités suivantes :

Tableau 17: Les entités d'appui technique à l'intérieur du parc

ENTITES	ZONE	DOMAINE D'ACTIVITE
DIREDD Boeny Betsiboka/ CEF Marovoay et Ambatoboeny	Intérieur du Parc	Formation et sensibilisation auprès de la population locale et des élèves Appui à l'application de lois (OPJ, déferement des délinquants, brigade mixte...)
FOSA	Intérieur du Parc	FEU : Patrouille, lutte contre le feu à travers la prise en charge de MPIAM, dotation de matériels (moto)
PLANET MADAGASCAR	Ambarindahy, Maevatanimbary	Patrouille, lutte contre le feu (MPIAM) Développement socio-économique Recherches scientifiques Reboisement DU PARC avec des espèces autochtones
EDEN PROJECT	Intérieur du Parc et (Ampijoroanala Befotoana)	Reboisement à l'intérieur du Parc avec des plantes autochtones Mise en place de pépinière propre (Ampijoroa et Befotoana)
DURELL	Lac Ravelobe (Ampasikabe, Ambikakely, Ampijoroa, Ambodimanga/Befotoana)	Conservation des tortues Patrouille aux alentours de Lac Ravelobe, en collaboration avec l'association FSR (Fikambanan'ny sakaizan-dRavelobe) Activités socio-économiques
Force de l'Ordre	Intérieur du Parc	Brigade mixte ? Sécurité
KB8M (plateforme des associations des femmes)	Intérieur du Parc	Reboisement, artisanat, accueil villageois, sensibilisation sur l'environnement
Association des guides	Intérieur du Parc	Tourisme
Association des éleveurs bovins	Intérieur du Parc	Gestion des pâturages dans l'AP
Association des pépiniéristes	Intérieur du Parc	Production de jeunes plants, reboisement

A part cela, aux alentours du Parc, divers PTF interviennent, dans l'objet de diminution de pression et amélioration de conditions de vie de la population.

Tableau 18: les entités travaillant autour du parc

ENTITES	Champs d'actions
PLAE V et VI	Reboisement suivant le SAC RVI et reboisement communal
CARE	Amélioration de la Résilience des populations riveraines du parc dans le cadre de la Gestion des Risques et catastrophes Naturelles
FAO	Amélioration des services écosystémiques et amélioration de condition de vies de la population
Différents projets de la GIZ (PROPFR, F4F, PROMIC, PRODECID, PADDI, PROSOL)	Sécurisation foncière, RPF, Gouvernance communale Gestion de migration, Amélioration des services écosystémiques et amélioration de condition de vies de la population, Protection des Sols
LLandDev	Mise en place de pare-feux agricoles, Recherche in Situ, Valorisation agronomique des zones dégradées

4. Enjeux et orientations pour le programme

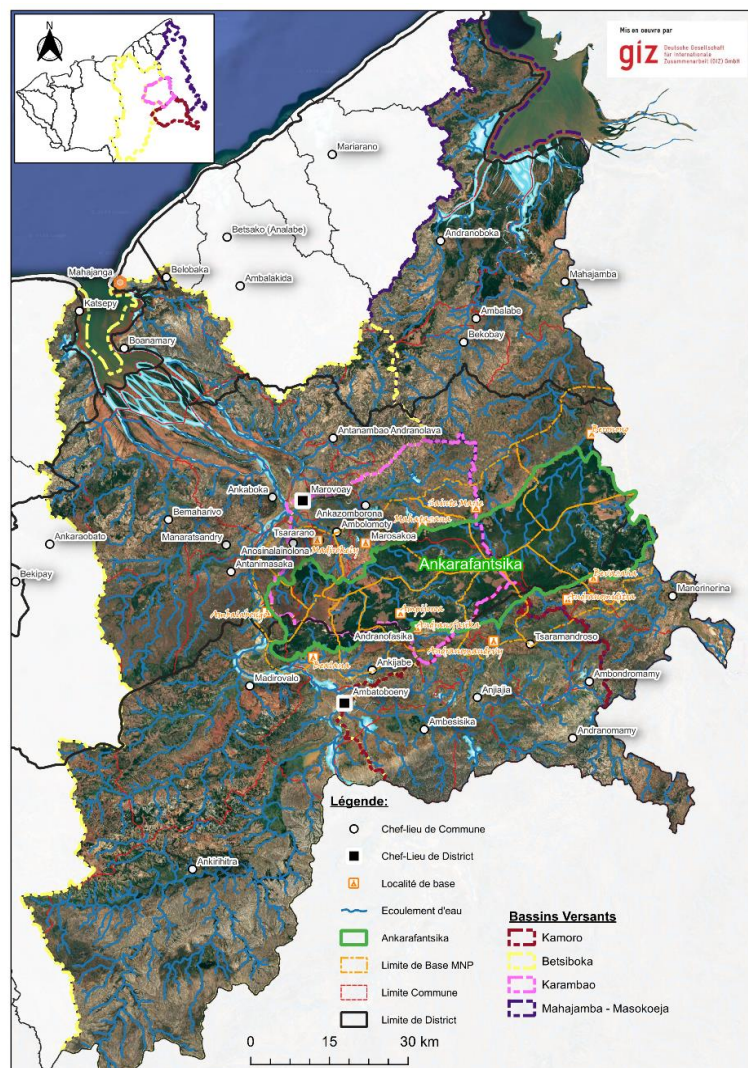
4.1 Particularités des unités de paysages autour du parc Ankarafantsika

Au niveau de la région Boeny il y a 12 principaux bassins-versants avec des ensembles de plusieurs sous bassins versants dans la zone côtière.

Ainsi, particulièrement au niveau de la zone environnant le parc Ankarafantsika, il y a 4 bassins-versants : Betsiboka sur l'ouest, Kamoro dans la partie sud, Mahajamba-Masokoeja sur l'ouest et Karambo sur la partie centre et nord. Ces 4 bassins versants met en évidence le rôle central du parc par rapport au réseau hydrographique de la Région de Boeny. Le parc est au centre d'un grand réseau de source d'eau et de distribution de l'eau, influençant plusieurs des bassins versants autour de lui. En effet, la forêt naturelle du parc joue un rôle important dans la régulation du débit des rivières, la filtration de l'eau, et de la préservation de la biodiversité locale. De même, Ankarafantsika aide à maintenir les écosystèmes naturels qui réduisent l'érosion, conservent l'humidité, bénéfique pour les bassins versants environnants.

La préservation est cruciale non seulement pour la biodiversité locale, mais aussi pour le bien-être des communautés environnantes qui dépendent de ses ressources en eau. Le parc contribue à la régulation des cycles hydrologiques, ce qui en fait un élément central pour la gestion durable de l'eau dans la région

Carte 10: Les bassins versants autour Ankarafantsika



4.2 Les principaux enjeux identifiés par le programme

4.2.1 importance des services écosystémiques fournis par le parc pour les paysages environnants

Le Parc National d'Ankarafantsika occupe une place importante dans le paysage de Marovoay. L'érosion du massif venant du parc a des répercussions négatives sur la production de riz dans la région en étouffant les rizières potentielles et en les rendant impropres à la culture. La sédimentation résulte d'actions négatives menées par les communautés entourant le parc national, notamment l'allumage d'feux pour défricher la forêt à des fins d'agriculture ou de pâturage et la récolte incessante de bois de chauffage et de bois d'œuvre.

Outre les régulations hydrologiques, le parc joue également un rôle dans la préservation de la biodiversité régionale. En fournissant un habitat pour une faune et une flore diversifiée, Ankarafantsika contribue à la résilience écologique face aux changements climatiques. Cette biodiversité est essentielle non seulement pour l'équilibre écologique, mais aussi pour les services culturels et les moyens de subsistance des communautés locales, qui dépendent de la forêt pour des ressources telles que le bois pour les droits d'usage, les plantes médicinales, et également le tourisme. La protection de ces services écosystémiques revêt une importance stratégique pour assurer la durabilité des paysages environnants et les moyens de subsistance des communautés locales

4.2.2 Renforcement sur la lutte et gestion des feux

Les feux constituent une menace majeure pour le parc d'Ankarafantsika et ses alentours, comme le montre l'étendue des zones dégradées par le feu. Ces feux contribuent à une dégradation rapide de la couverture forestière, exposant le sol à une érosion accélérée et réduisant sa capacité de rétention d'eau. Ce processus de dégradation des sols a des conséquences directes sur les bassins versants voisins, accentuant le ruissellement des eaux de pluie et augmentant le risque d'inondations et d'érosion en aval. Face à cette situation, le programme PADDI devrait prioriser le renforcement des efforts de lutte et de gestion des feux. Cela peut se traduire par l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de prévention et de gestion des feux ainsi que le renforcement des systèmes de surveillance et de détection précoce des feux. Mais également à travers la sensibilisation des communautés locales sur les risques liés aux feux et la promotion des pratiques agricoles durable alternatives moins dépendantes des brulis.

4.2.3 Forte croissance démographique et migration

La forte croissance démographique avec la pression des migrants qui impacte actant sur les besoins en aménagement de superficie agricole et de pâturage ainsi que sur l'approvisionnement en bois-énergie fait que le programme doit prévoir une orientation plus forte des interventions sur :

- La mise en œuvre des plans d'aménagements agricoles et forestières déjà existants ;
- Le développement d'activité génératrice de revenus à court termes (l'exemple des cultures maraichères) aussi bien pour les nouveaux arrivés (migrants) que pour les jeunes et les femmes locaux nécessitant des moyens de subsistance alternatifs à l'exploitation de la forêt d'Ankarafantsika;
- Le développement de chaine de valeur agricoles et forestières valorisation et améliorant les spéculations déjà existantes
- La continuité des appuis en diffusion des techniques améliorées en foresterie et valorisation de produits forestiers ligneux qui permettra de faire face à la déforestation alimentée par la forte demande de bois

4.2.4 Amélioration de la coordination des acteurs

Ankarafantsika bénéficie de nombreuses initiatives de conservation et de développement durable menées dans la région par divers acteurs – ONG, institutions gouvernementales, institutions de recherche, partenaires internationaux et communautés locales. Toutefois,

l'absence de coordination efficace entre ces initiatives engendre des chevauchements, une utilisation inefficace des ressources et réduit l'impact escompté en matière de maintien ou d'amélioration des services écosystémiques de base.

Face à ces défis, renforcer la synergie entre les différentes interventions est crucial pour assurer une gestion durable des paysages autour du Parc National d'Ankarafantsika et optimiser les ressources disponibles pour la conservation et le développement régional. Une approche intégrée et des actions multisectorielles stratégiques, coordonnées et cohérentes, sont essentielles pour atteindre des objectifs communs en matière de durabilité environnementale, de développement social et économique

5- Annexes

Bibliographie