



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

DIAGNOSTIC ANALYTIQUE PAYSAGES DE MONTAGNE D'AMBRE, D'ANALAMERANA ET D'ANKARANA PADDI DIANA

Table des matières

DEMARCHE METHODOLOGIQUE	4
1. Démarche méthodologique	4
MONTAGNE D'AMBRE	5
2. Caractérisation de l'AP et des paysages de la Montagne d'Ambre	5
3. Les paysages productifs retenus	6
3.1. Les paysages sélectionnés	6
3.2. Présentation des paysages sélectionnés et leurs caractéristiques principales.....	7
2.2.1. Paysage de Besokatra :	8
2.2.2. Paysage de Saharenana :	8
2.2.3. Paysage d'Anivorano :	9
2.2.4. Paysage de Mananara :	9
2.2.5 Paysage d'Antomboka :	10
3.3. Description technique des mesures d'aménagement durables des paysages productifs 11	
ANALAMERANA.....	17
1 Caractérisation de l'AP et des paysages d'Analamerana.....	17
2 Les paysages productifs retenus	18
2.1 Les paysages sélectionnés et étapes de sélection	18
2.2 . Présentation des paysages sélectionnés et leurs caractéristiques principales	19
2.2.1 Sous Paysage d'Ambery.....	19
2.2.2 Sous Paysage d'Ambohibory.....	20
2.2.3 Sous Paysage d'Irodo	20
3 Description technique des mesures d'aménagement durables des paysages productifs ...	21
ANKARANA.....	28
1. Caractérisation de l'AP ANKARANA et des paysages.....	28
2. Les paysages productifs retenus	30
2.1. Présentation des paysages sélectionnés et leurs caractéristiques principales	31
2.1.1. Paysage Mananjeba	31
2.1.2 Paysage d'Ambondromifehy	31
2.2.3. Paysage d'Andranomandevy	32
2.2.4. Paysage d'Anivorano	33
3. Description technique des mesures d'aménagement durables des paysages productifs	33
ANALYSE DES ACTEURS	40
4. Description des acteurs intervenant dans et en périphérie des AP	40
4.1. Caractéristique des acteurs intervenant dans et autour des AP MdA	40

4.2. Besoins en Renforcement de Capacités.....	40
ANNEXES.....	0

Liste des cartes

Carte 1: Les paysages sélectionnés autour de l'AP Montagne d'Ambre	7
Carte 2: Sous bassins versant en zone périphérique de l'Aire Protégée Analamerana	17
Carte 3: Potentialité d'aménagement du paysage sélectionné d'Analamerana.....	19
Carte 4 : Paysages environnants l'AP Ankarana.....	29
Carte 5 : Paysage de concentration de l'AP Ankarana.....	30

Listes des figures

Figure 1 : Etapes de sélection des paysages	4
Figure 2: Evolution de la demande en eau et de la capacité de production	5
Figure 3: Etape de sélection des paysages de l'AP MdA.....	6
Figure 4: Etape de sélection des paysages de l'AP Analamerana	18
Figure 5: Etape de sélection des paysages de l'AP Ankarana	30

Liste des abréviations

ADL agent de Developpment Local
AGR :Activité generatrice de Revenu
AMAET :Agronomie, Météorologie, Appliquée, Eau et Territoire
AP :Aire Protégée
APPSA :Agent de Proximité de Production et Santé Animal
AUE Association des Usagers de l'Eau
BV :Bassin Versant
C4D :Communication pour le Developpement
CLP :Comité Local de Parc
COS Costruction
COSAP :Comité d'Orientation et de Soutien de l'Aire Protégée
CR :Commune Rurale
CRBVB :Comité Regional de Bassin Versant de Besokatra Régional
CRU Comité Représentant des Usagers
CTD ::Collectivité Territoriale Décentralisé
CUMA :Culture Maraichère
DEAP :Droit d'Entrée dans les Aires Protégées
DIANA :Diégo-Ambilobe-Nosibe -Ambanja
DRAE Direction Regionale de l'Agriculture et de l'Elevage
DRDATSF : Direction Regionale de la Décentralisation et de l'aménagement du Territoire et de la
Securisation Foncière
DRM Direction Regionale de Mine
DRTA :Direction Regionale de Tourisme et de l'Artisanat
F4F :Forests for Future

FBS Farmer Business School
 FIARO :Filière
 FIMOM :Fikambanan'ny Mpiompy Omby Menagisy
 Fkt :Fokontany
 FSRP :Food System Résilience Programme
 GEC :Groupement Epargne Communautaire
 GPS : Global Positioning System
 HIMO Haute Intensité des Mains d'Œuvre
 JIRAMA Jiro sy Rano Malagasy
 KMDT :Komity Miaro ny Doro Tanety
 KOVAMADI2 :Koperativa Vary Manitra Diégo II
 LCC :Lutte Contre la Corruption
 MEDD :Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
 ONG :Organisation Non Gouvernementale
 OSC Organisation des Sociétés Civiles
 PADDI : Programme d'Appui au Développement Durable et Intégré des Communautés et des Ecosystèmes
 PAG :plan d'Amenagement et de Gestion
 PAGE programme d'Appui à la Gestion de l'Environnement
 PFGAP, plateforme des Gestionnaires des Aires Protégées
 PFOI :Pêche et Froid de l'Océan Indien
 PRD :plan Régional du Développement
 PSE Paiement de Service Ecosystémique
 PTF Partenaire Technique et Financier
 RdC :Renforcement de Capacités
 RN6 :Route Nationale
 RVI Reboisement Villageois Individuel
 SAC :Schéma d'Amenagement Communal
 SAVA Sambava Antalaha Vohemar Andapa
 SBV :Suos Bassin Versant
SECO :Services Ecosystémiques
 SIG :Système Informatique Géographique
 SRAT :Schéma Régional de l'Aménagement du Territoire
 STAC Structure Anti Corruption
 STD :Service Technique Déconcentré
 TGRN Transfert de gestion des Ressources Naturelles
 TI Transparency International
 UE :Union Européenne
 URGP Unité Régionale de Gestion des Projets
 VOI :vondron'Olona Ifotony

DEMARCHE METHODOLOGIQUE

1. Démarche méthodologique

PADDI interviendra au niveau des paysages de concentration limités afin d'obtenir un impact d'intervention tangible en concentrant les efforts dans des zones prioritaires bien ciblées. Pour pouvoir sélectionner ces paysages prioritaires de concentration en périphérie des 3 AP ciblées par PADDI ainsi que les orientations de mesures durables à mener par le programme, une démarche d'analyse en 5 étapes a été adoptée. Cette analyse repose sur des critères et variables pré-identifiées.

Ces notations ont été établies sur la base des informations collectées lors des missions de diagnostic et des séances de focus groupe avec les communautés locales. Elles ont ensuite été pondérées et normalisées afin de maintenir plus d'objectivité (voir Annexe). La fixation de la pondération s'est basée strictement selon la spécificité de l'AP.

Les 05 étapes de sélection sont les suivantes :

- **Etape1 : Analyse des opportunités spatiales** : L'analyse s'est faite par cette base pour faire sortir la première liste de paysage.
- **Etape2: Analyse d'intensité des pressions et de la potentialité en service écosystémiques (SECO)** : Ces deux premières étapes nous permettent de filtrer les SBV dans son ensemble. Les SBV retenues de ces étapes feront ensuite l'objet d'analyse dans les étapes suivantes. Pour cela, la sélection pour cette deuxième étape se fait d'une manière plus réduite.
- **Etape3 : Analyse des Opportunités de Restauration** : Cette étape d'analyse, nous permet de filtrer les paysages selon le potentiel aménageable.
- **Etape4 : Analyse des facteurs sociaux** : Cette analyse se fait sur la base des informations sociales.
- **Etape5 : Analyse de la potentialité économique** : Cette partie d'analyse constitue la dernière étape de sélection des paysages prioritaires de concentration de PADDI DIANA

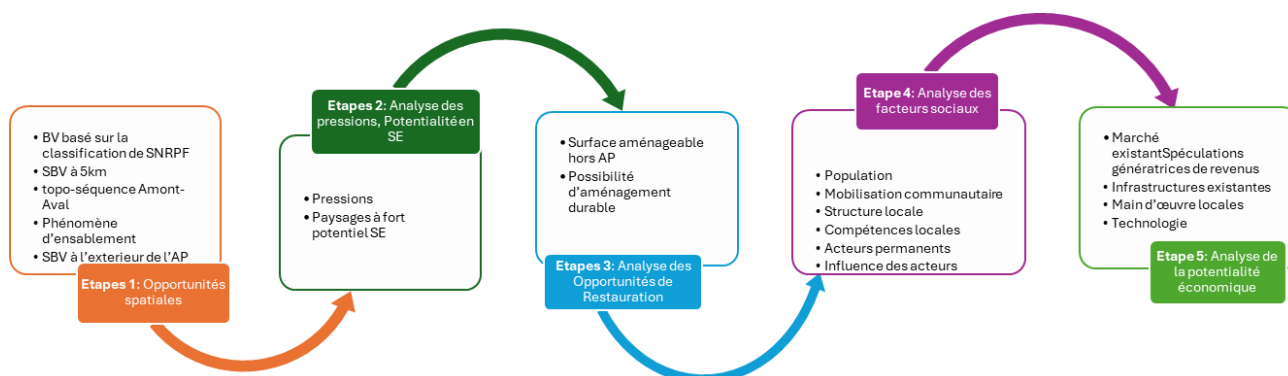


Figure 1 : Etapes de sélection des paysages

MONTAGNE D'AMBRE

2. Caractérisation de l'AP et des paysages de la Montagne d'Ambre

En assurant le rôle de château d'eau des districts d'Antsiranana I et II, l'aire protégée de la Montagne d'Ambre est un écosystème vital pour l'extrême Nord de Madagascar. L'enjeu principal défini dans le SRAT et le PRD est d'**assurer la conservation des forêts et de renforcer la gestion des ressources en eau** pour approvisionner la population en eau potable et irriguer les surfaces agricoles. L'approvisionnement en eau des 125 000 habitants de la ville d'Antsiranana est assurée par ce parc national. La dégradation du bassin versant de la rivière Besokatra entraîne chaque année des dégâts sur les infrastructures de la JIRAMA et réduit les capacités de production. En outre, les déviations d'eau par captage sur la rivière entraînent inexorablement des pertes qui ne peuvent être compensées. Dans une perspective d'une baisse de la l'approvisionnement en eau, face à l'augmentation de la population urbaine, la rupture entre l'offre et la demande a été atteint en 2020, comme présenté ci-dessous.

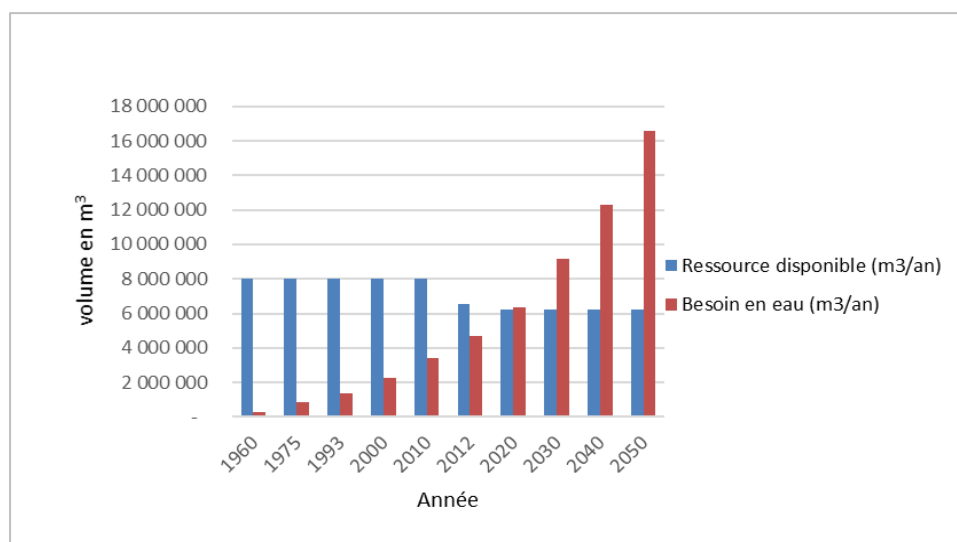


Figure 2: Evolution de la demande en eau et de la capacité de production

Source : Jirama, HONG-WAA 2018

Par ailleurs, environ 70 000 ha de surface rizicole sont protégés de l'érosion et irrigués par les différents cours d'eau qui prennent leur source dans le parc pour un besoin estimé à plus de 365 mio de m3. **La restauration de ces bassins versants**, devrait être une priorité notamment pour Besokatra dont 900 ha du bassin versant représente la superficie du futur périmètre de protection immédiate de la zone de captage de la JIRAMA (Projet Kobaby 2021).

Grâce au tourisme, et ses 13 000 visiteurs, le parc offre des opportunités financières à la population riveraine. Ce fort potentiel touristique permet de **développer des revenus substantiels** et pourraient constituer un levier de développement dans les zones périphériques. Cependant, **L'implication des zones riveraines de l'aire protégée dans la gestion collaborative du parc** et des services écosystémiques qu'il procure reste un enjeu majeur. En premier lieu, des initiatives et engagements locaux issues de la prise de conscience des parties prenantes existent déjà et méritent d'être renforcées et valorisés. Si une majorité d'acteurs

reconnaissent les impacts négatifs de la dégradation des écosystèmes et se montrent motivés à agir, cette mobilisation nécessite un accompagnement accru.

La cogestion du parc, impliquant Madagascar National Parks, Communes, le COSAP et les CLP, rencontre des défis liés à une manque de connaissance, compréhension et implication limitées des parties prenantes. Cela se manifeste, par exemple, par **le manque de motivation des communautés locales à gérer les feux de brousse** à cause des divergences sur le système de compensation proposée. Des efforts supplémentaires par **des accompagnements de proximité** sont nécessaires pour clarifier les rôles et renforcer la participation de ces acteurs.

De même, **l'accès limité aux droits d'usages** des ressources du parc accentue les infractions, notamment afin de répondre aux besoins locaux en bois et en terre agricole. Les alternatives économiques sont rares et devraient être renforcées afin de combler les gaps induits par ces limitations. Cela passe surtout à travers **la promotion d'une agriculture durable et la réhabilitation des infrastructures agricoles dégradées**. En effet l'érosion, l'ensablement et le manque d'eau contribuent à la baisse de la production agricole, exacerbant la vulnérabilité économique des populations locales, surtout en période de soudure. Par ailleurs, **la sécurisation foncière** demeure une priorité pour garantir la durabilité de ces mesures, l'enjeu est d'arriver à rétablir les manquements de l'opération de cadastre réalisée par la banque mondiale dans les communes périphériques de l'AP.

La synergie entre les initiatives de développement reste limitée. Pourtant, des projets en cours, comme ceux promouvant le reboisement à vocation énergétique ou la promotion de l'agroforesterie, offrent des opportunités pour développer des approches intégrées. De même, **des orientations sur des mesures intégrées** existent déjà dans les outils de gestion des AP, des outils de planification au niveau communal et local. Pourtant, ils ne se focalisent pas sur une approche coordonnée de gestion d'unités de paysages. Des référentiels coordonnant les mesures de gestion de paysage restent à développer. Cela nécessite également **l'engagement des structures organisationnelles au niveau local** qui constituent un levier d'encrage.

Enfin, **la gestion et le contrôle du système migratoire** s'avère défaillant au niveau communale et locale. Ce qui amplifie l'accaparement des terres à travers le défrichement et la pratique des feux incontrôlés. L'implication des d'autres acteurs touchant cette problématique est indispensable.

3. Les paysages productifs retenus

3.1. Les paysages sélectionnés

Il est à noter que, pour l'AP Montagne d'Ambre, 19 SBV identifiés dans les 7 BV environnants font l'objet de sélection de la priorisation des paysages de concentration.

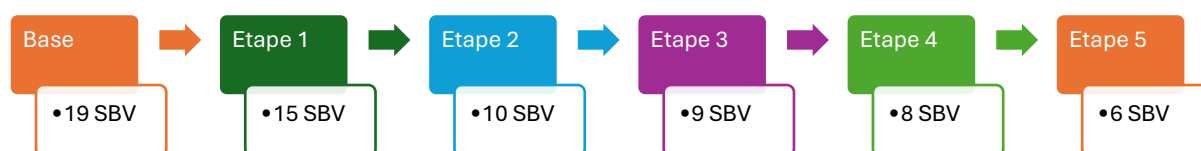
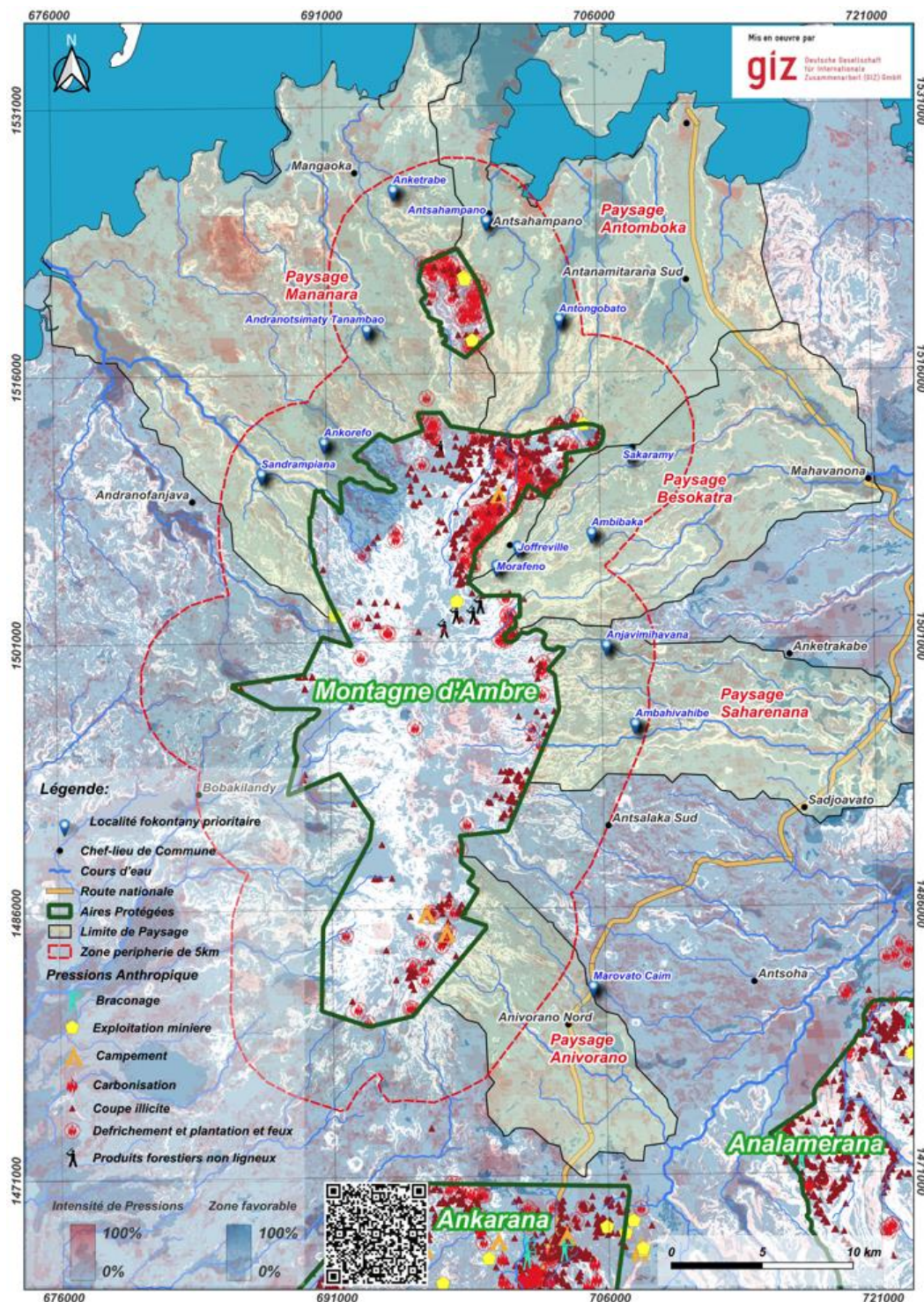


Figure 3: Etape de sélection des paysages de l'AP MdA

3.2. Présentation des paysages sélectionnés et leurs caractéristiques principales

Après avoir passé les 05 étapes de sélection citée ci-dessus, l'équipe a pu identifier les 5 paysages prioritaires et pertinents pour l'intervention de PADDI afin d'atteindre son objectif de réduire les pressions sur les AP concernées. Ces 6 paysages se sont regroupés en 5 paysages, à savoir : (1) Paysage de Besokatra , (2) Paysage d'Antomboka, (3) Paysage d'Anivorano , (4) Paysage de Mananara, et (5) Paysage de Saharenana.



Carte 1: Les paysages sélectionnés autour de l'AP Montagne d'Ambre

2.2.1. Paysage de Besokatra :

Le paysage de Besokatra situé nord Est du parc Montagne d'Ambre est caractérisé par la rivière éponyme qui est une source d'eau essentielle pour l'irrigation de 300 000 Ha environnant. A travers JIRAMA, elle alimente également en eau potable la ville d'Antsiranana, 23 communes rurales d'Antsiranana II (hors Ramena), une partie de district d'Ambilobe ; alimentant ainsi plus de 100 villages et hameaux et touchant 46 370 ménages. Des grands usagers tels que la brasserie Star, pêche et froid de l'océan Indien (PFOI) en bénéficient aussi.

Le paysage de Besokatra est fortement dégradé tant par l'activité anthropique (défrichements, coupe illicite et feu) que par les phénomènes naturels (érosion, ...), 301 ha de ses ressources forestières ont été détruites entre l'année 2001 au 2022. Ces différents facteurs ont rendu ensuite le paysage très vulnérable, et a entraîné une forte dégradation de la ressource en eau. C'est pour cette raison que les acteurs régionaux et communaux ont porté leurs priorités sur la restauration de ce bassin versant afin de sauvegarder ce réservoir d'eau.

En 2020, une association des enseignants et de chercheurs de l'Université d'Antsiranana dénommée l'AMAET (Agronomie, Météorologie Appliquée, Eau et Territoire) a effectué une étude hydrogéologique du haut de la rivière Besokatra afin de contribuer à la résolution des problèmes liés à l'utilisation des produits chimiques par les agriculteurs. Par ailleurs, le projet Kobaby, en 2020, a démarré un processus de restauration forestière avec le reboisement de 3000 plants sur 5 ha dont 2500 plants antiérosif et 500 plants de Bambou. Ce projet mobilise les communautés locales et sera suivi jusqu'en 2025, avec un potentiel de reprise par le programme PADDI. La JIRAMA Antsiranana soutient également la protection de la rivière et collabore avec la Région dans l'opérationnalisation du Comité Régional et communal de Bassin Versant de Besokatra (CRBVB).

Ce paysage englobe trois fokontany de la commune de Joffreville et deux de Sakaramy, totalisant 6000 habitants, dont 90 % cultivent du khat, du riz et du maïs, parfois jusque dans les limites du parc national. La riziculture reste la principale activité de subsistance, mais la gestion de l'eau constitue un obstacle majeur à la diversification agricole. Un comité de gestion a été mis en place, mais la coordination reste insuffisante, démotivant de nombreux agriculteurs.

Malgré cela, des initiatives émergent à travers des femmes migrantes qui se lancent dans le maraîchage avec des techniques modernes, et des jeunes participent à des formations agricoles proposées par des partenaires techniques et financiers, renforcées par la présence d'un agent APPSA à Sakaramy. À Joffreville, un ancien centre de formation agricole et le formateur de l'époque qui y est encore présent représentent un atout pour soutenir le développement agricole autour de Besokatra.

2.2.2. Paysage de Saharenana :

Le paysage de Saharenana est à cheval de la commune rurale d'Anketrakabe et celle de Sadjovato, plus précisément au centre Est de l'AP Montagne d'Ambre, l'une des sources de la rivière d'Ambre. La rivière Tegan'ny Saharenana prenant source au cœur de l'AP constitue un réseau hydrique central auquel sont reliés tous les cours d'eau environnants. Elle est utilisée à des fins multiples tout au long de l'année, notamment pour les besoins domestiques, l'irrigation des terres agricoles, et l'alimentation en eau des constructions sur le long de la route nationale n°6 .

Les ressources forestières du paysage de Saharenana sont fortement touchées par des coupes illicites et des défrichements, principalement destinés à l'extension des plantations de kath à l'intérieur de parc sur une superficie de 406ha. Entre 2001 et 2022, une superficie de 290ha de sa couverture forestière a été détruits. Par ailleurs, les feux présentent une menace supplémentaire, avec une superficie de 394ha brûlée au cours des 25 dernières années.

Depuis l'année 80, un barrage hydraulique a été déjà installé dans la commune d'Anketrakabe mais son état de dégradation actuel ne permet d'irriguer qu'une petite superficie agricole. La

réhabilitation de ce barrage offre une opportunité stratégique pour valoriser la vaste plaine de Beriziky, couvrant environ 7000 ha ainsi que pour étendre les surfaces agricoles sur 3153 ha en dehors de l'AP dans un rayon de 5km, au bénéfice de 80% des agriculteurs des fokontany avoisinants, tel d'Ambahivahibe, d'Ambahivahikely, de Mahatsinjo, d'Andranotsisiamalona et d'Anketrakabe. Ces derniers, pratiquant habituellement la riziculture, la CUMA, la culture d'arachide et de maïs, pourraient ainsi augmenter leurs rendements et retrouver des partenariats avec la société STAR, tout en bénéficiant d'appui technique.

Malgré ces fortes potentialités, les enjeux sur les services écosystémiques fournis par le parc demeurent limités et pose la question de la pertinence d'intervenir sur ce paysage. Il est à souligner que le projet FSRP intervient déjà dans ce paysage. Les perspectives d'intervention du programme PADDI devrait donc tenir ce paramètre pour assurer une meilleure coordination.

2.2.3. Paysage d'Anivorano :

Le paysage d'Anivorano se trouve dans la partie sud de la Montagne d'Ambre. Il est drainé par les affluents de la rivière Beamalona qui prennent source en périphérie de l'AP. Cette rivière à régime quasi-permanent assure l'irrigation de la majeure partie des champs de culture dans l'ensemble du paysage. La grande partie du paysage se loge dans la Fkt Marovato scama, mais touche aussi les fkt Anivorano II et Bemalao.

Les ressources forestières du paysage subissent des pressions importantes comme coupe et campement illicite causant plus de 138ha de déforestation et plus de 2362ha surface brûlée. Les sources en haut versant sont défrichées pour la plantation de vanille et la pratique de l'agriculture. Cette dégradation des sources de la Beamalona entraîne une diminution du débit de la rivière et des problèmes majeurs pour l'irrigation des champs de rizières. Deux sites de reboisement sont implantés dans le paysage d'Anivorano se trouvant du côté de l'AP Montagne d'Ambre : l'un en collaboration avec le projet F4F et l'autre avec Jardin du monde.

Un barrage sur la rivière tegan'ny Anivorano irrigue les plaines agricoles du paysage notamment à Matsabory telo dans le secteur Ambalagnirana de Marovato Scama. L'association Riziky exploite 60ha de ces plaines pour produire du riz parfumé destiné à la coopérative KOVAMADI2. Outre la riziculture, les agriculteurs produisent également des légumes, kath et des tubercules (Manioc) qui complètent la production du ceux de Fokontany Antananan'Youssof sur le marché.

2.2.4. Paysage de Mananara :

Le paysage de Mananara est localisé dans la partie Nord-Ouest de l'AP. Les rivières de Mananara et de Sandrampiana, qui prennent sources au cœur de l'AP, assurent l'irrigation de la grande partie des terrains de culture dans l'ensemble du paysage. Le paysage couvre 03 FKT (Ankorefo, Antanamisondrotra, Ambohibory) dans la CR Mangaoka et le FKT d'Andranotsimaty dans la CR Antsahampano.

Les ressources forestières du paysage sont fortement menacées par le défrichement et les coupes illicites opérés majoritairement par des personnes venant de l'extérieur du paysage. Entre 2001 à 2022, 710ha de forêt sont perdus. Les feux représentent également une menace réelle affectant chaque année les vastes étendus de savanes herbeuses aussi des parcelles de reboisement sont victimes de passage de feux chaque année (16 290ha brûlées) entre 2000 et 2024.

Un site de transfert de gestion d'une superficie de 2 388 ha situé à la limite Ouest de l'AP a été créé en septembre 2021 pour un premier contrat de 3 ans. Ayant une forte potentialité en bois, ce site a été choisi comme site pilote en matière de valorisation durable des ressources forestières à travers le développement de la chaîne de valeur bois COS. Bien qu'une association de bucherons a été structurée et certifiée par le MEDD dans le FKT Ankorefo dans ce sens, l'octroi du permis de coupe

est toujours en suspens, aggravant encore la pression sur les ressources transférées et celles dans l'AP.

La riziculture pluviale et irriguée, de type traditionnel, constituent la principale activité économique des populations locales. Toutefois, une diminution significative du régime hydrique des deux principales rivières est constatée ces dernières années, ne permettant pas ainsi la réalisation de 2 cycles de culture par an. Cette baisse semble être attribuée à la déforestation, le changement climatique et la dégradation des canaux d'irrigation. Quelques agriculteurs ont cependant commencé à adopter le système de riziculture amélioré, avec des résultats probants. Ils peuvent servir de référence pour leurs pairs et être considérés comme paysan relais (acteurs de changement) pour les futures interventions du programme dans ce paysage.

En deuxième position, la culture de maïs et d'arachide occupent une superficie importante dans les localités d'Ankorefo et d'Antanamisondrotra. La société STAR était, auparavant principal collecteur de maïs a cessé ses activités dans la région en raison de la dégradation de la qualité des produits engendrée par la prolifération des insectes nuisibles (sababaka) et une augmentation du taux de produits chimiques dans les épis.

Enfin, bien que le paysage dispose de plus de 24 000ha de terres aménageables pour l'agriculture (dont 13 225 ha dans le rayon de 5km), le manque d'intrants et de matériels agricoles limitent la production à grande échelle.

2.2.5 Paysage d'Antomboka :

Le paysage d'Antomboka se situe au nord de l'Aire protégée Montagne d'Ambre et constitué par la source des rivières d'Antognombato I et II. Ces rivières assurent principalement l'irrigation des surfaces des terres de culture du paysage, uniquement durant la saison pluviale. Les fokontany d'Antsahampano, d'Antognombato, de Mahaleja, d'Andranotsimaty, Anketrabell de la commune rurale d'Antsahampano, entourent le paysage d'Antomboka. Ils présentent environ plus de 50% de la population de la commune. En majorité, ces fokontany sont inclus dans la zone périphérique 5km de l'AP.

Les ressources forestières de ce paysage sont menacées par le défrichement pour l'extension des cultures, les coupes illicites, exploitation minière. Sur la période de 2001 à 2022, Il a subi une perte de 477ha de sa couverture forestière, une conversion de 1124ha en terres agricoles ; mais également une perte à cause des feux de 7 015ha entre 2000 et 2024.

A part de la riziculture, les agriculteurs de ce paysage pratiquent également de la plantation de maïs et d'arachides. Le paysage présente une vaste surface aménageable de 8486 ha dans la périphérie de 5 km hors AP. La Commune promeut le développement agricole à grandes échelles notamment la promotion des cultures de contre saison comme des oignons et arachides pour contribuer à la mise en valeur de ces potentielles terres cultivables. La société MANIVICO a également initié un processus de distribution de terres en 2024. Il est à noter que la filière arachide est déjà relativement structurée avec des collecteurs qui viennent de Tana.

La motivation des paysans agriculteurs environnant de ce paysage, représente un autre atouts d'autre part. Les agriculteurs sollicitent, la réhabilitation de barrage d'Antomboka, afin d'atteindre leur objectif en production agricole.

3.2.1. Description technique des mesures d'aménagement durables des paysages productifs

Tableau 1: Description des mesures d'aménagement des paysages sélectionnés de l'AP MDA

	P A Y S A G E				
	Besokatra	Antomboka	Anivorano	Mananara	Saharenana
COMPOSANTE 1 :					
1.1 : AMELIORER LES SECO FOURNIS PAR L'AP					
Axe stratégique 1.1.1 : Améliorer les services d'approvisionnement					
- Appui à la reforestation des bassins-versants et sources d'eau	X				X
- Appui au développement d'un mécanisme PSE Eau Besokatra	X				
- Appui à l'amélioration des mécanismes de gestion de l'eau	X				
Axe stratégique 1.1.2 : Intégrer les SECO dans les Plan d'aménagement					
- Appui au processus d'élaboration des SAC incluant les mesures de protection durable des SECO (phases de diagnostic territorial et de prospective territoriale)	X	X			
COMPOSANTE 2					
2.1 : GOUVERNANCE					
Axe stratégique 2.1.1 : Améliorer l'alphabétisation					
- Appui à l'alphabétisation des adultes	X	X	X	X	X
- Appui à la dotation d'équipement scolaire/matériel didactique	X	X	X	X	X
Axe stratégique 2.1.2 : Renforcer la capacité des Régions dans la coordination des activités					
Axe stratégique 2.1.3 : Renforcer la capacité des communes dans la coordination des activités					
- Renforcer les capacités des agents communaux en Plaidoirie et négociation	X				
- Appui des communes pour la constitution de dossier		X			

	P A Y S A G E				
	Besokatra	Antomboka	Anivorano	Mananara	Saharenana
- Appui pour la mise en place de « Dina » sur la réglementation de la divagation des bovidés				X	
- Appui conseil dans la recherche de partenariats pour les investissements dans les socio-économique (scolaire, piste, marché, eau potable, ...)		X			
- Renforcement de capacité pour le montage de dossier de projet pour financement des activités communales	X				
Axe stratégique 2.1.4 : Renforcer la cogestion des AP					
- Renforcement collaboration MNP - Population – Commune (Joffre ville, Sakaramy, Anivorano, Mangaoko et Anketrakabe)	X		X	X	X
- Appui des communes dans la mise en place de taxe communale touristique Joffre ville	X				
- Appui à la redynamisation/mise en place de structures de lutte contre les feux	X			X	
Axe stratégique 2.1.5 : Sensibiliser sur les problématiques liés aux SECO					
- Appui à la sensibilisation de lutte contre feux (DREDD, MNP, Commune, Fokontany, ..)				X	X
- Renforcement de l'opérationnalisation des structures de LCC auprès des STD (STAC, Bianco, TI...)	X				
COMPOSANTE 3 :					
3.1 : RESTAURER LES ZONES DEGRADEES					
Axe stratégique 3.1.1 : Restaurer les sols dégradés dans les paysages					
- Installation de dispositifs antiérosifs de BV Besokatra : plantation de Raphia, Bambou ...	X				
- Amélioration de la qualité du sol : promotion de la culture sous couverture végétale, utilisation d'engrais biologique rotation de culture utilisation du système zéro labour	X	X	X	X	X
Axe stratégique 3.1.2 : Promouvoir le reboisement multiusage					
- Appui au reboisement à vocation énergétique et reboisement à usage multiples : Paulownia, Eucalyptus, Acacia, Bambou (RVI...)	X		X		

	P A Y S A G E				
	Besokatra	Antomboka	Anivorano	Mananara	Saharenana
Axe stratégique 3.1.3 : Restaurer les paysages agro-sylvo-pastoraux					
- Promotion de l'agroforesterie (Mangue pour Antognombato et café pour Besokatra)/Agroécologie	X	X			
3. 2 : AMELIORER LA PRODUCTIVITE AGRICOLE LOCALE					
Axe stratégique 3.2.1 : Faciliter l'accès aux intrants agricole et semences					
- Appui à l'approvisionnement de semences de qualité Besokatra : café, oignon, tomate Antognombato : oignon, maïs, arachide Anivorano: CUMA Mananara: maïs, riz, arachide Saharenana : maïs, arachide	X	X	X	X	X
- Mise en place de producteurs de semences de qualité de proximité en collaboration avec DRAE (producteur des oignons de Sakaramy , mise en place de pépinière de café à Joffre ville)	X				
- Appui à la production de fertilisants biologiques (compostage, engrais bio)	X	X	X	X	X
- Appui à l'acquisition de produits phytosanitaires biologiques	X	X	X	X	X
- Facilitation de l'accès au fournisseurs d'intrants et produits phytosanitaires et vétérinaires sanitaire (APPSA) (mécanisme durables)	X			X	
Axe stratégique 3.2.2 : Améliorer les techniques culturales (appui de proximité et professionnalisation)					
- Mise en place d'un champ école paysan (Sakaramy et Akorefo) et sites de démonstration pour les nouvelles techniques agricoles au niveau de chaque paysage	X			X	
- Mise en place de technicien de proximité (paysans facilitateurs, ...	X	X	X	X	X
- Promotion de l'innovation : culture contre saison, technique d'arrosage, technique de captage, instruments de préparation des sols adapté pour les femmes et personnes marginalisées, etc...) pour les associations des femmes à Joffre, Antsahampano,	X	X		X	

	P A Y S A G E				
	Besokatra	Antomboka	Anivorano	Mananara	Saharenana
et association des handicapé Mangaoko)					
- Appui aux formations pratiques sur terrains concernant les techniques durables (élevage et agricole)	X			X	
- Appui à l'opérationnalisation de l'ancien centre de formation à Joffre pour les agents de proximités ()	X				
Axe stratégique 3.2.3 : Faciliter l'accès à la mécanisation agricole					
- Appui à la structuration des agriculteurs en association ou en coopérative	X	X	X	X	X
- Appui à l'acquisition des équipements et matériels agricoles classique ou motorisés (semoir, charrue, sarcluse, herse, Kubota/tracteur, ...) individuelle ou communautaire	X	X	X	X	X
- Appui à l'utilisation et à la gestion des matériels/équipement agricole	X	X	X	X	X
- Appui au labour mécanique des terrains	X	X	X	X	X
Axe stratégique 3.2.4 : Réhabiliter et entretenir les petites infrastructures Agricoles					
-Entretien des réseaux d'irrigation à travers des actions communautaires HIMO			X	X	X
- Appui à la réhabilitation/installation des petites infrastructures hydroagricoles (maçonnerie)	X	X	X	X	X
- Développement d'un système de captage, stockage et distribution des eaux pluviales (château d'eau, pompe solaire,)	X				
- Formation et renforcement de capacités sur la gestion et l'entretien des réseaux hydroagricoles	X	X	X	X	X
Axe stratégique 3.2.5 : Sécuriser les terrains aménagés					

	P A Y S A G E				
	Besokatra	Antomboka	Anivorano	Mananara	Saharenana
- Appui au préalable (inventaire, constitution de dossier ...) de sécurisation foncière	X	X		X	
- Soutien au processus de sécurisation des parcelles individuelles	x	x		x	
Axe stratégique 3.2.6 : Renforcer la gestion des feux					
- Appui à l'acquisition de matériel de lutte contre les feux (sac à eau, frappe feu...) et d'équipements de surveillance (GPS et de suivi	X			X	X
Axe stratégique 3.2.7 : Mettre en place des dispositifs de protection des berges et des zones humides					
- Restauration de la végétation le long des cours d'eau de Somonobory (Ambibaka)	X				
3.3 : VALORISER LES PRODUITS ISSU DU PAYSAGE D'INTERVENTION					
Axe stratégique 3.3.1 : Développer un système de marché durable et équitable					
- Promotion d'approche collaborative entre les acteurs (Collecteurs, entreprise, producteurs, mise en relation avec secteur privé...)	X	X	X		X
- Appui à la formation en entrepreneuriat (FBS, GEC, ...)					X
- Mise en place de marché contrôlé de produits phares (Maïs, Cajou Arachide, ...)					X
- Promotion de la valorisation durable des produits Forestiers ligneux (Charbon vert, carbonisation améliorée...)	X		X		
Axe stratégique 3.3.2 : Appuyer la transformation des produits locaux					
- Mise en place d'infrastructure adéquats pour le stockage et transformation de produits dans les CR Anivorano (arachide			X		
- Appui à l'acquisition d'équipement et matériels de transformation de produits			X		
- Renforcement de capacités des utilisateurs des unités de transformation			X		
Axe stratégique 3.3.3 : Promouvoir des activités génératrices des revenus (AGR) pour les groupes marginalisés					

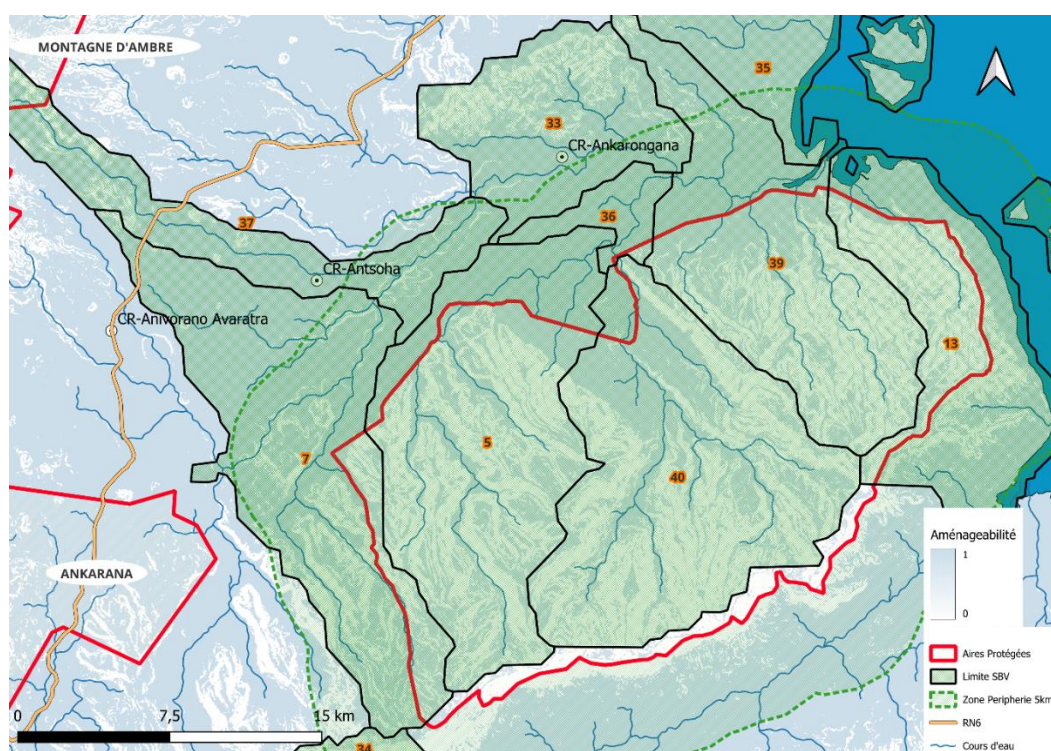
	P A Y S A G E				
	Besokatra	Antomboka	Anivorano	Mananara	Saharenana
- Appui à la promotion du tourisme durable (guidage, accueil, artisanat, taxe communale...) dans le CR Sakaramy et CR Joffre ville	X				
- Appui à la promotion des cultures maraichères (tomate, oignon, légume à feuille , concombre , citrouille) (Semence, technique d'arrosage améliorée, matériels)	X	x		x	
- Appui à la promotion de la pisciculture et rizipisciculture FKT Ankorefo et Antanamisondotra				X	

ANALAMERANA

1 Caractérisation de l'AP et des paysages d'Analamerana

Les paysages d'Analamerana sont caractérisés par le bassin versant de l'Irodo qui est l'un des 3 grands bassins versants situés dans la région DIANA. Ces paysages variés sont cependant fragiles, en raison de la nature du substrat qui est particulièrement favorable à l'érosion et la dégradation des ressources naturelles qui y sont typiques. Le paysage agricole est marqué par de vaste plaine longeant les rives de l'Irodo, traversant les trois communes d'Ankarongana, d'Antsoha et d'Anivorano-Nord. Ces plaines font face à des ensablements récurrents. Mais, qui cependant, favorise le tourisme qui constitue un enjeu important pour le développement de certaines Communes grâce à des sites emblématiques tel que le tsingy rouge.

Le grand Bassin versant d'Irodo couvre la principale superficie de la zone et de l'aire protégée. Le BV d'Irodo peut être subdivisés en 14 Sous bassins dont 10 seulement en contact direct avec la zone périphérique des 5km de l'Aire Protégée. Le parc, du côté Ouest, est bordé par de vaste plaine qui est traversée par la rivière d'Irodo du Sud vers le Nord, où se trouve son exutoire. Tous les affluents provenant des sous bassins versant dans le paysage se déversent dans le fleuve d'Irodo. Sur ses vastes plaines bordant le fleuve d'Irodo le paysage est dominés par diverse cultures : Riz, Maïs, Tomates, Manioc, Oignon, carotte, Maraîchage, etc....



Carte 2: Sous bassins versant en zone périphérique de l'Aire Protégée Analamerana

2 Les paysages productifs retenus

2.1 Les paysages sélectionnés et étapes de sélection

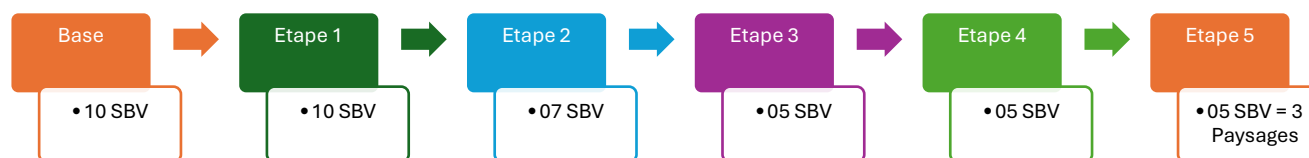


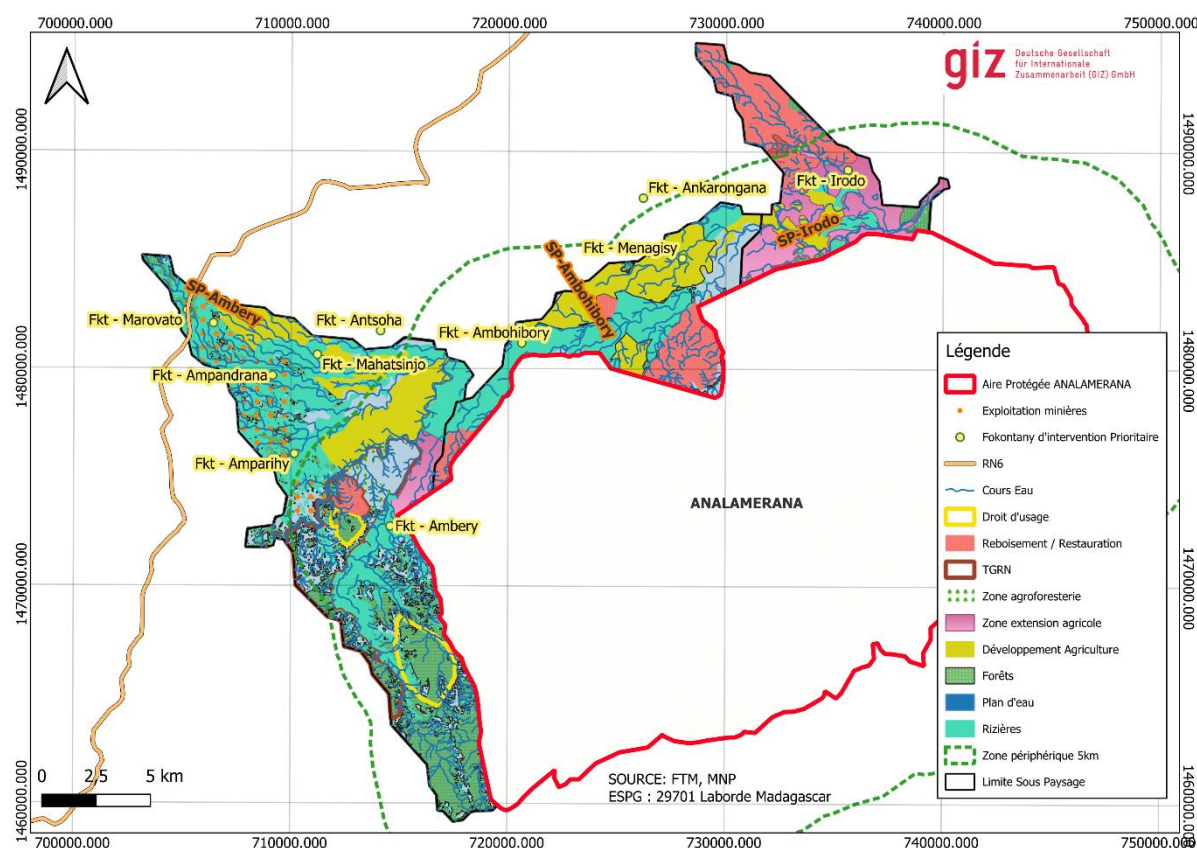
Figure 4: Etape de sélection des paysages de l'AP Analamerana

Après passage au filtre des 5 étapes de sélection des 10 sous bassin versant, seul 05 correspondent aux critères établis : **SBV7 – SBV5 – SBV40 – SBV36 – SBV39**. Etant donné que les cours d'eau des SBV5, SBV40, SBV36 affluent tous au même point, c'est-à-dire dans le SBV36, il est préférable de les fusionner en un seul paysage

2.2 Présentation des paysages sélectionnés et leurs caractéristiques principales

Finalement, les 03 sous paysages sont inclus dans un seul et grand paysage, qui est celui d'Irodo ils sont sélectionnés et nommés selon le village dominant :

- Sous paysage d'Ambery
- Sous paysage d'Ambohibory
- Sous paysage d'Irodo



Carte 3: Potentialité d'aménagement du paysage sélectionné d'Analamerana

2.2.1 Sous Paysage d'Ambery

Le paysage longe la partie Sud de l'Aire Protégée Analamerana, mais sa source provient du Sud de Montagne d'Ambre. Il s'étale ainsi sur plus de 14.800ha allant du bout Sud de la Montagne d'Ambre jusqu'à l'extrême Sud de l'Aire Protégée Analamerana en traversant la RN6 et le fleuve d'Irodo. Le Paysage est surtout dominé par de vastes rizières sur ses grandes plaines majoritairement irrigables uniquement pendant les saisons pluviales. En saison sèche ses affluents restent très faibles ou asséchés en termes de niveau d'eau.

Sur l'ensemble du paysage, il touche 7 fokontany : Ambery, Amparihy, Antsoha, Ampandranana, Mahatsinjo, Morafeno et Marovato Scama, inclus dans 2 Communes rurales (Antsoha et Anivorano Nord) concentrent l'installation des populations. Cependant, seul le terroir de 3 fokontany compris dans 02 communes se trouvent à l'intérieur ou majoritairement inclus dans la zone périphérique de 5km.

Les ressources forestières présentes dans ce paysage sont fortement menacées par le défrichement et les coupes illicites opérés surtout par des personnes venant de l'extérieur du paysage. 115ha de la couverture forestière ont disparu sur la période de 2001 à 2022. Les feux

représentent également une menace réelle pour les vastes étendues de savanes herbeuses avec 7 000ha de surface brûlée entre 2000 et 2024. Cependant, la présence et l'intervention de certains acteurs tels que F4F, KOBABY ou l'ONG FANAMBY, dans le fokontany d'Ambery, présente un atout considérable pour les futures activités dans la zone. Un site de transfert de gestion d'une superficie de 1 170 ha a été renouvelée par le projet frère de F4F/GIZ, dans le terroir du village d'Ambery en décembre 2022 pour un contrat de 3 ans.

Le Riz parfumé, arachide et maïs sont les spéculations qui ont le plus de potentiel et d'intérêt pour les communautés du paysage.

2.2.2 Sous Paysage d'Ambohibory

Le sous paysage couvre une superficie de 5.660Ha ; il est entièrement inclus dans la zone périphérique des 5km et est dominé par de vaste plaine bordant la rivière d'Irodo, nommé « la Domaine d'Irodo ». Malgré cette présence permanente d'eau, les cultures restent impraticables en saison sèche. Il existe néanmoins des possibilités de mise en place de système de pompage d'eau via énergie libre depuis le lit principal de la rivière d'Irodo. Dans le paysage, les populations sont concentrées sur deux fokontany (Ambohibory dans la CR Antsoha et Menagisy dans la CR Ankarongana),

Les ressources forestières présentes dans ce paysage sont fortement menacées par le défrichement et les coupes illicites. 252ha de la couverture forestière ont disparu sur la période de 2001 à 2022. Les feux représentent également une menace réelle pour ces vastes étendues de savanes herbeuses avec 4 412ha de surface brûlée entre 2000 et 2024

La présence et l'intervention de certains acteurs tels que F4F, dans le fokontany de Menagisy notamment, présente un atout considérable pour les futures activités dans la zone. Un site de transfert de gestion d'une superficie de 465 ha a été renouvelée en octobre 2022, dans le fokontany de Menagisy pour un contrat de 3 ans.

Des activités telles que le reboisement, l'installation de zone de pâturage durable et le Transfert de gestion ont été mises en place. De vaste terrain reboisé par F4F (85ha) et par le projet GreenMad de l'époque (200Ha) forme des acquis potentiellement valorisable ainsi que les communautés formées sur la carbonisation améliorée. L'association des éleveurs FIMOM a signé un cahier de charges pour leur contribution à la protection de l'AP.

2.2.3 Sous Paysage d'Irodo

Le sous paysage se trouvant sur l'extrême Nord de l'AP couvre une superficie de 4 200Ha.

Le Paysage est surtout dominé par une plaine toujours longeant le bord de la rivière d'Irodo. Le sol est plutôt sablo-limoneux et les cultures dépendent beaucoup de la saison pluviale. Étant donné sa position côtière, les activités halieutiques sont très dominantes. Une partie du terroir forme une zone touristique « Tsingy Rouge », ramenant un nombre élevé de touristes par an. Ce qui en fait une activité très lucrative pour la commune en générale et pour le fokontany d'Irodo en particulier.

Dans le paysage, les populations sont concentrées dans trois fokontany Irodo, Ankarongana et Menagisy, tous dans la commune rurale d'Ankarongana,.

La présence et l'intervention de certains acteurs tels que F4F, KOBABY, Conservation Internationale et autres, notamment dans le fokontany d'Irodo et aux alentours, présentent un

atout considérable pour les futures activités dans la zone. La promotion de l'artisanat est très favorable par rapport à la présence de site touristique dans le paysage. Ainsi, le tourisme, la pêche et la riziculture et le maraichage restent les activités principales des communautés. La production de tomates fait la renommée du chef-lieu de commune, Ankarongana, pour son énorme potentiel et savoir-faire dans le domaine. Malgré l'état de la piste d'une vingtaine de kilomètre de la RN6, les produits sont majoritairement écoules dans la région DIANA (Diégo, Nosy be) mais également vers la région SAVA. Les communautés commencent à ressentir la surproduction, essentiellement lors de la saison des pluies. Les cultivateurs sollicitent des appuis dans la transformation afin de conserver certains produits ne pouvant pas être écoules fraîchement. 170ha de la couverture forestière ont disparu sur la période de 2001 à 2022. Environ 11Ha sont touchés par le feu de brousse entre 2020 – 2024.

3 Description technique des mesures d'aménagement durables des paysages productifs

Tableau 2: Description des mesures d'aménagement des paysages prioritaires pour l'AP Analamerana

.

SOUS PAYSAGE			
	AMBERY	AMBOHIBORY	IRODO
COMPOSANTE 1:			
1.1: AMELIORER LES SECO FOURNIS PAR L'AP			
Axe stratégique 1.1.1 : Améliorer les services d'approvisionnement			
- Appui à la restauration des bassins-versant	X	X	
- Appui à la plantation des raphières pour la protection des sources d'eau	X	X	
- Appui à l'amélioration du mécanisme de gestion de l'eau	X	X	X
- Appui à la création/renouvellement de contrat de TGRN	X	X	X
- Promotion de l'utilisation d'espèces indigènes pour la reforestation des forêts dégradées	X	X	X
Axe stratégique 1.1.2 : Intégrer les SECO dans les Plan d'aménagement			
- Appui à l'élaboration du nouveau PRD DIANA incluant les mesures de protection durable des SECO	X	X	X
- Appui au processus d'élaboration /mise à jour des SAC incluant les mesures de protection durable des SECO (phases de diagnostic territorial et de prospective territoriale)		X	X
COMPOSANTE 2			
2.1 : GOUVERNANCE			
Axe stratégique 2.1.1 : Améliorer l'alphabétisation			
- Appui à l'alphabétisation des adultes	X	X	X
- Appui à la dotation d'équipement scolaire/matériel didactique	X	X	X
Axe stratégique 2.1.2 : Renforcer la capacité des Régions dans la coordination des activités			
- Appui de la Région pour asseoir son rôle dans la coordination des activités de développement (CRAT, PFGAP, ...)	X	X	X
Axe stratégique 2.1.3 : Renforcer la capacité des communes dans la coordination des activités			
- Renforcer les capacités des agents communaux en Plaidoirie et négociation	X	X	X

Analyse diagnostic de l'AP Analamerana

- Appui des communes pour la constitution de dossier	X	X	X
- Appui des communes dans la constitution de base de données monographiques	X	X	X
- Appui pour la mise en place de « Dina » sur la réglementation de la divagation des bovidés	X	X	X
- Appui conseil dans la recherche de partenariats pour les investissements dans les socio-économique (scolaire, piste, marché, eau potable, ...)	X	X	X
- Accompagnement de la commune en matière de redevabilité envers la population (min 5%, ect...)	X	X	X
- Renforcement de capacité pour le montage de dossier de projet pour financement des activités communales	X	X	X
Axe stratégique 2.1.4 : Renforcer la cogestion des AP			
- Renforcement de l'implication des Communes dans la prise de décision des COSAP	X	X	X
- Renforcement du fonctionnement des COSAP	X	X	X
- Renforcement collaboration MNP - Population - Commune	X	X	X
- Appui des communes dans la mise en place de taxe communale touristique	X	X	X
- Appui à la redynamisation/mise en place de structures de lutte contre les feux	X	X	X
- Appui de l'intégration des micro-projets définis par le COSAP dans les plans d'actions communaux	X	X	X
Axe stratégique 2.1.5 : Sensibiliser sur les problématiques liés aux SECO			
- Appui à la sensibilisation de lutte contre feux (DREDD, MNP, Commune, Fokontany, ..)	X	X	X
- Action C4D pour apprentissage des SECO	X	X	X
- Traçabilité des produits ligneux au niveau des ateliers bois et points de vente des bois	X	X	X
COMPOSANTE 3 :			
3.1 : RESTAURER LES ZONES DEGRADEES			
Axe stratégique 3.1.1 : Restaurer les sols dégradés dans les sous paysages			

Analyse diagnostic de l'AP Analamerana

- Installation de dispositifs antiérosifs et de gestion de l'eau	X	X	X
- Mise en place de mesure mécanique et biologique de protection des sols	X	X	X
- Amélioration de la qualité du sol: promotion de la culture sous couverture végétale, utilisation engrais biologique, ...)	X	X	X
Axe stratégique 3.1.2 : Promouvoir le reboisement multiusage			
- Elaboration d'un plan de reboisement pour chaque paysage	X	X	X
- Mise en place de pépinière villageoises de proximité (fournitures, matériels, semences, produits phyto)	X	X	X
- Mise en place de producteurs de semences de qualité de proximité en collaboration avec DRAE	X	X	X
- Appui au reboisement à vocation énergétique et reboisement à usage multiples (RVI, ...)	X	X	X
Axe stratégique 3.1.3 : Restaurer les paysages agro-sylvo-pastoraux			
- Elaboration et mise en œuvre des PAG agro-sylvo-pastoraux (Gestion de pâturage, ...)		X	X
- Promotion de l'agroforesterie/Agroécologie	X	X	X
3. 2 : AMELIORER LA PRODUCTIVITE AGRICOLE LOCALE			
Axe stratégique 3.2.1 : Faciliter l'accès aux intrants agricole et semences			
- Appui à l'approvisionnement de semences de qualité: maïs, manioc, arachide, riz	X	X	X
- Mise en place de producteurs de semences de qualité de proximité en collaboration avec DRAE	X	X	X
- Appui à la production de fertilisants biologiques (compostage, engrais bio)	X	X	X
- Appui à l'acquisition de produits phytosanitaires	X	X	X
- Facilitation de l'accès au fournisseurs d'intrants et produits phytosanitaires et vétérinaires sanitaires (APPSA) (mécanisme durables)	X	X	X

Analyse diagnostic de l'AP Analamerana

Axe stratégique 3.2.2 : Améliorer les techniques culturales (appui de proximité et professionnalisation)			
- Mise en place d'un champ école paysan et sites de démonstration pour les nouvelles techniques agricoles au niveau de chaque paysage	X	X	X
- Mise en place de technicien de proximité (paysans facilitateurs) au niveau de chaque paysage	X	X	X
- Promotion de l'innovation : culture de contre saison, technique d'arrosage, technique de captage, instruments de préparation des sols adapté pour les femmes et personnes marginalisées, ...)	X	X	X
- Appui aux formations pratiques sur terrains concernant les techniques durables (élevage et agricole)	X	X	X
Axe stratégique 3.2.3 : Faciliter l'accès à la mécanisation agricole			
- Appui à la structuration des agriculteurs en association ou en coopérative	X	X	X
- Appui à l'acquisition des équipements et matériels agricoles classique ou motorisés (semoir, charrue, sarcluse, herse, Kubota/tracteur, ...) individuelle ou communautaire	X	X	X
- Appui à l'utilisation et à la gestion des matériels/équipement agricole	X	X	X
- Appui au labour mécanique des terrains	X	X	X
Axe stratégique 3.2.4 : Réhabiliter et entretenir les petites infrastructures Agricoles			
-Entretien des réseaux d'irrigation à travers des actions communautaire HIMO (curage, regabaritage)	X	X	X
- Appui à la réhabilitation/installation des petites infrastructures hydroagricoles (maçonnerie) à préciser à partir du résultat d'analyse système agraire	X	X	X
- Développement d'un système de captage, stockage et distribution des eaux pluviales (pompe solaire) à Ambohibory	X		

Analyse diagnostic de l'AP Analamerana

- Mise en place d'infrastructures d'adduction d'eau pour l'élevage (abreuvoir, ...)		X	X
- Formation et renforcement de capacité sur la gestion et l'entretien des réseaux hydroagricoles	X	X	X
- Appui à la structuration des usagers de l'eau	X	X	X
Axe stratégique 3.2.5 : Sécuriser les terrains aménagés			
- Appui au préalable de sécurisation foncière	X	X	X
- Soutien au processus de sécurisation des parcelles individuelles	X	X	X
- Soutien au processus de sécurisation foncière des zones de pâturage à Menagisy et Ambohibory		X	X
Axe stratégique 3.2.6 : Renforcer la gestion des feux			
- Mise en place de pare feux agricoles	X	X	
- Appui à l'acquisition de matériel de lutte contre les feux et d'équipements de surveillance et suivi	X	X	X
- Soutien à la mise en œuvre et l'adoption de bonnes pratiques de prévention des feux (sanction positive, concours, etc...)	X	X	X
Axe stratégique 3.2.7 : Mettre en place des dispositifs de protection des berges et des zones humides			
- Mise place de mécanisme de suivi de l'érosion			X
- Appui à la plantation des bambou et vétivers pour la protection des berges			X
- Réguler les activités agricoles dans les zones sensibles	X	X	X
3.3 : VALORISER LES PRODUITS ISSU DU PAYSAGE D'INTERVENTION			
Axe stratégique 3.3.1 : Développer un système de marché durable et équitable			
- Promotion d'approche collaborative entre les acteurs (Collecteurs, entreprise, producteurs, mise en relation avec secteur privé...)	X	X	X

Analyse diagnostic de l'AP Analamerana

- Appui à la formation en entrepreneuriat (FBS, GEC, ...)	X	X	X
- Mise en place de marché contrôlé de produits phares : Maïs, riz parfumé, Arachide, Légumes (tomate), ...)	X	X	X
- Appui à l'amélioration du stockage et transformation de produits : tomate, riz, et n	X	X	X
- Promotion de la valorisation durable des produits Forestiers ligneux (Charbon vert, carbonisation améliorée...)	X	X	X
Axe stratégique 3.3.2 : Appuyer la transformation des produits locaux			
- Appui à l'acquisition d'équipement et matériels de transformation de produits: Ex: matériels d'hygiène, emballage, ..., séchoir	X	X	X
Axe stratégique 3.3.3 : Promouvoir des activités génératrices des revenus (AGR) pour les groupes marginalisés			
- Appui à la promotion de l'artisanat			X
- Appui à la promotion du tourisme durable (guidage, accueil, artisanat, taxe communale...) dans le FKT d'Irodo			X
- Appui à la promotion des cultures maraichères (Semence, technique d'arrosage améliorée, matériels)	X	X	X
- Appui à la promotion de petit élevage (aviculture, Apiculture, petit ruminant, etc.)	X	X	X

ANKARANA

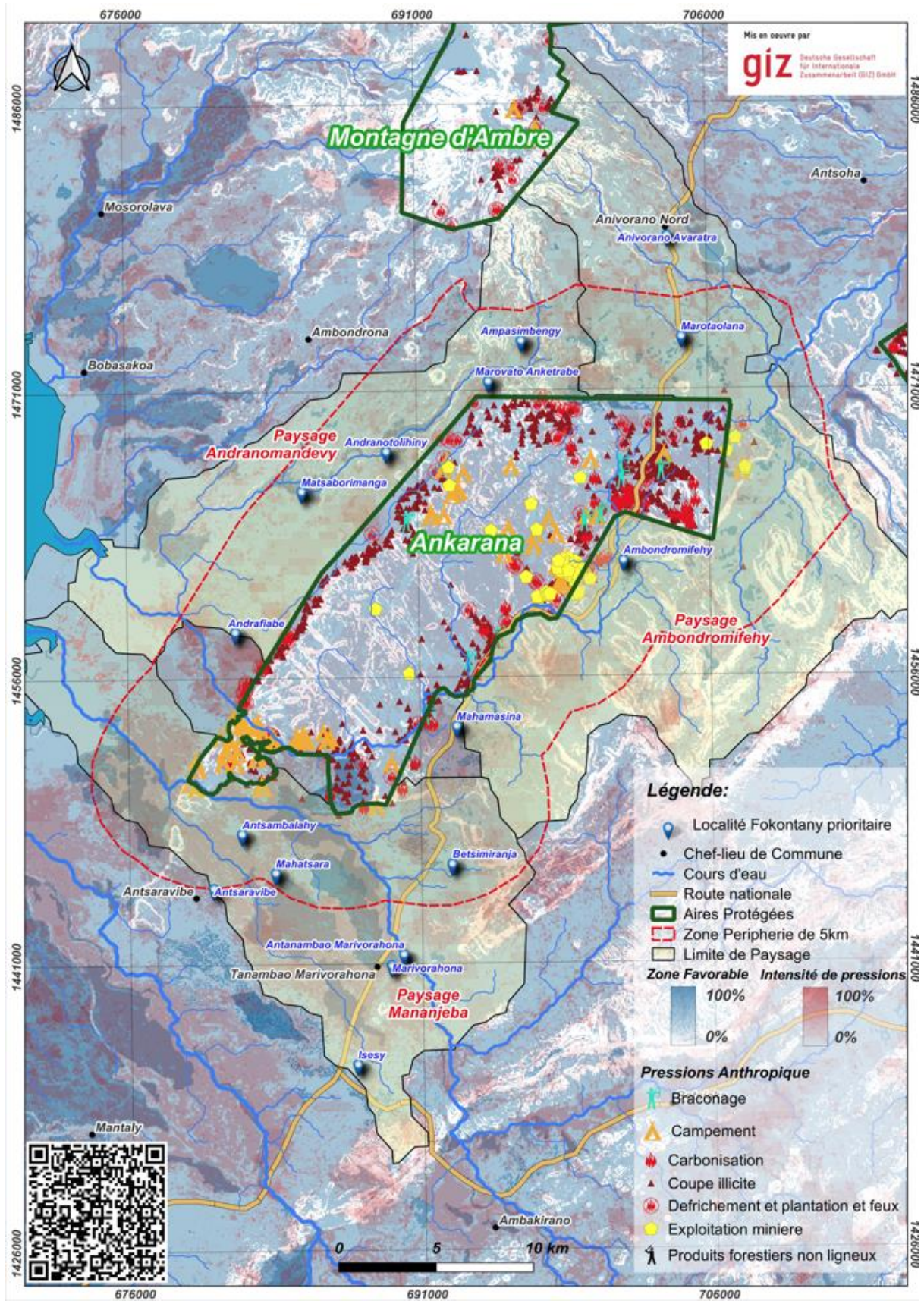
1. Caractérisation de l'AP ANKARANA et des paysages

Avec ces tsingy et ses forêts sèches de l'ouest, l'aire protégée d'Ankarana est très prisée par les touristes. La **conservation de ce paysage spécifique** constitue donc un enjeu majeur pour la Région. Hormis cela, la Région a défini dans le SRAT que **la conservation des forêts et régulation des services écosystémiques pour l'ensemble des plaines deltaïques** est un enjeu majeur sur le sous-territoire polarisé autour d'Ambilobe. Les risques de dégradation des plaines deltaïques pourraient favoriser la migration des agriculteurs à l'intérieur de l'aire protégée pour trouver des terres arables et cultivables. A l'échelle communale, la compréhension des services écosystémiques, par la population et des autorités locales, leurs liens avec les conditions de vie, ainsi que le besoin de les gérer durables reste encore limitée.

Des pistes d'appuis ont été déduits des enjeux identifiés tels que : l'appui à l'amélioration des relations entre les entités gestionnaires du parc et les communautés et les autorités locales, la restauration des paysages dégradés (reboisement et restauration forestière), le renforcement de la sensibilisation des communautés locales sur les services écosystémiques ainsi que pour le changement de comportement vis-à-vis des pressions et pour l'adoption des mesures durables visant la gestion des services écosystémiques, la gestion rationnelle des feux, l'amélioration du rendement agricole, la promotion des activités génératrices de revenu (pisciculture, apiculture, vannerie, couture, etc.), le développement de système de gestion durable des pâturages y compris leur sécurisation, la protection des berges de la Mananjeba et la Mahavavy, ...

L'AP Ankarana se trouve à l'intérieur de 04 Bassins Versants (BV) à savoir : Mananjeba, Andranomandevy, Mahamasina et Irodo. Ces BV sont constitués par 13 sous-bassins versant (SBV). Les rivières d'Andranomandevy, de Besaboba et d'Antenan'Ankarana forment les principaux réseaux hydriques de l'AP. Ces rivières prennent leur source en amont de la réserve et s'introduisent à l'intérieur du massif à travers les pores et se déversent directement dans le canal de Mozambique.

Les 04 BV touchent 04 communes dont 02 dans le district d'Ambilobe (Antsaravibe, Tanambao-Marivorahona) et 02 dans le district d'Antsiranana II (Anivorano-Nord et Ambondrona). A l'échelle des sous-bassins versant, 18 fokontany sont touchés par les 13 SBV dont 03 FKT dans la CR Tanambao-Marivorahona, 08 FKT dans la CR Antsaravibe, 01 FKT dans la CR Ambondrona et 06 FKT dans la CR Anivorano-Nord.



Carte 4 : Paysages environnants l'AP Ankarana

2. Les paysages productifs retenus

1.1 Les paysages sélectionnés

Les 13 SBV constituant l'AP Ankarana ont fait l'objet de filtrage de l'étape 1 à l'étape 5. Au terme des cinq étapes de sélection, 7 SBV sont retenus pour l'AP Ankarana. Ils ont été regroupés en 04 paysages : (1) Paysage Mananjeba, (2) Paysage Ambondromifehy, (3) Paysage Andranomandevy, (4) Paysage Anivorano.

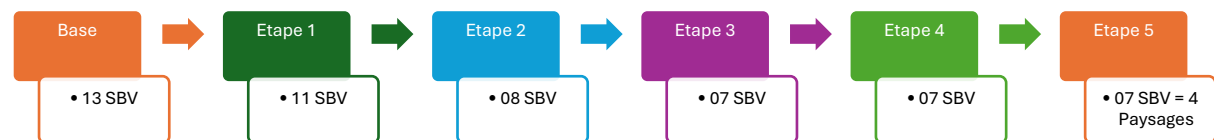
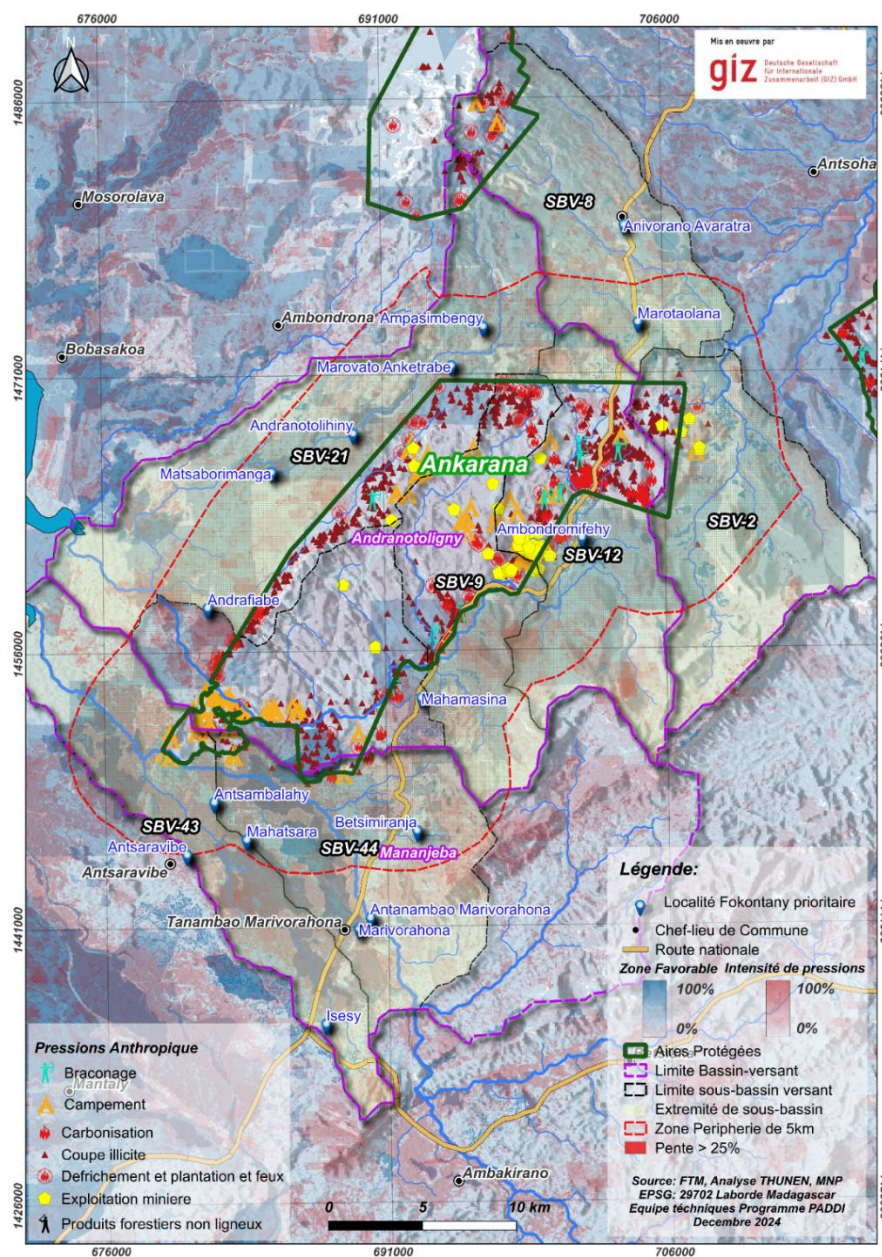


Figure 5: Etape de sélection des paysages de l'AP Ankarana



Carte 5 : Paysage de concentration de l'AP Ankarana

2.1. Présentation des paysages sélectionnés et leurs caractéristiques principales

2.1.1. Paysage Mananjeba

Le paysage situé dans la partie Sud de l'AP, est traversé par le fleuve Mananjeba, principal réseau de drainage. Le paysage est caractérisé par une vaste étendue de savane herbeuse exploitée par les éleveurs des communes de Tanambao-Marivorahona et d'Antsaravibe pour le pâturage des zébus et pour la culture sèche (patate douce). Cette situation a attiré des migrants entraînant un conflit d'usage entre pâturage et agriculture. Le paysage abrite également de nombreux petits lacs favorables au développement de la pêche continentale/pisciculture et reboisement.

Avec 25.826 ha aménageables en dehors de l'AP dont 11 953ha dans le rayon de 5km, le paysage favorise la riziculture, à un seul cycle dans l'année, principale activité économique et levier de la croissance. Pourtant, il est qualifié comme étant une « zone rouge » en inondation pendant la saison de pluie. En effet, les terrains de cultures ainsi que les habitations dans la partie Sud et Sud-Ouest du paysage, sont, annuellement, ensablés dû au changement du lit et au débordement des rivières de Mananjeba et de Mahavavy. Une augmentation de la superficie ensablée de 1,5% a été enregistrée sur la période de 2016 à 2023, ce qui conduit à une diminution progressive du rendement agricole (1,5 à 1,2t/ha) les cinq dernières années. Cette situation risquerait de favoriser le déplacement en masse de la population vers l'intérieur de l'aire protégée pour trouver des terres arables et cultivables, aggravant la déforestation qui a déjà converti 592 ha de forêt en zone de culture sur la période de 2012 à 2019.

Les priorités devraient porter, par conséquent, sur la protection des berges, la gestion des pâturages, l'amélioration du rendement agricole pour prétendre à une autosuffisance alimentaire. Le projet FIARO de l'AFAFI-Nord URGP /UE a déjà commencé à promouvoir de nouvelle technique culturale (repiquage en ligne, production de semence améliorée) au sein du paysage mais il se limite sur un seul village dans le Fokontany d'Antsambalahy.

05 FKT (Antsambalahy, Mahatsara, Antsaravibe, Ampotsehy, Ambatoharanana) de la CR d'Antsaravibe et le FKT de Betsimiranjana dans la CR Tanambao-Marivorahona sont compris dans le paysage. Le paysage compte 10 950 habitants environ, et 3.120 ménages.

2.1.2 Paysage d'Ambondromifehy

Le paysage d'Ambondromifehy, localisé à l'Est de l'AP, est formé par 3 SBV allant du Fokontany de Mahamasina jusque dans la partie Ouest du fokontany d'Andrafiabe Est. Le paysage est particulièrement caractérisé par la présence des carrières de saphir exploitées illicitement par des migrants climatiques surtout du côté Marotaolagna, Ambondromifehy et Andranonakoho. Cette activité apporte de revenu supplémentaire aux exploitants et aux ménages qui en dépendent directement ou non. De surcroît, la partie Est du paysage situé à l'intérieur de l'AP constitue une zone très prisée pour la pratique de la transhumance durant la saison de pluie où les bétails y sont laissés librement en divagation. Au total, 20 884ha de terrains en dehors de l'AP sont aménageables au sein du paysage dont 13 335ha dans le rayon de 5km. La spécificité de ce paysage est également l'existence d'une zone délimitée comme zone de pâturage couvrant sa partie Sud et Centre, allant de Mahamasina jusqu'à Andalamahitsy. L'existence de cette aire de pâturage accentue le risque de feu de brousse surtout le feu pour le renouvellement des pâturages. La partie Sud du paysage d'Ambondromifehy situé à l'Est de l'AP, connaît durant les dix dernières années de fréquent passage de feux de brousses dont la superficie brûlée est estimée à 30 642ha sur la période de 2000 à 2023.

Dans ce paysage, les coupes illicites, le défrichement, l'exploitation minière et surtout les feux de brousses constituent une menace à la préservation de la ressource forestière de l'AP. La

superficie des forêts converties en zone agricole dans ce paysage a augmenté de 113 ha sur la période de 2012 à 2019. Aussi, les sites d'extraction illicite de saphir à l'intérieur de l'AP ont augmenté significativement, allant de 26 en 2019 à 435 en 2021, et cela ne cesse d'accroître jusqu'à présent.

Des efforts ont déjà été déployés par les autorités locales et les acteurs intervenant dans ce paysage pour mettre fin à cette activité d'extraction minière entre autres la mobilisation d'une brigade mixte et la délocalisation des exploitants vers l'extérieur de l'AP. Par ailleurs, un premier dialogue entre les parties prenantes (Madagascar National Parks, STD, CTD, exploitants et OSC-E) a été initié en avril 2016 avec l'appui du PAGE/GIZ pour définir ensemble les stratégies d'action en vue de la réduction de l'envahissement des exploitants artisanaux du saphir dans l'AP. Puis, un recensement des exploitants du saphir dans et autour de l'AP et des enquêtes ménages pour l'identification des AGR ont été menés en octobre 2016. Les AGR identifiées portent sur : la culture de maïs, manioc, patate douce, arachide et des légumes, l'aviculture, l'élevage bovin, l'artisanat (couture, briqueterie), la transformation des fruits et le tourisme communautaire. Pourtant, les populations locales se plaignent qu'aucune suite ni concrétisation n'a été actée jusqu'à présent.

Le paysage touche essentiellement le FKT de Mahamasina dans la CR Tanambao-Marivorahona et les FKT d'Andrafiabe Est et d'Ambondromifehy dans la CR Anivorano Nord. Le nombre de population compris dans le paysage est de 5 780 habitants avec un nombre de ménages estimé à 1 650 ménages.

2.2.3. Paysage d'Andranomandevy

Le paysage est délimité par le SBV de la rivière d'Andranomandevy longeant la bordure Ouest et Nord-Ouest de l'AP, se déversant dans le canal de Mozambique. C'est une rivière à régime permanent alimenté en amont par la rivière d'Andranotsisilohany mais son débit a vu une baisse, et n'arrive plus à drainer les rizières situées dans les fokontany en aval. Le paysage englobe le secteur Ouest de l'AP, lequel abrite une base de Madagascar National Parks Ankarana situé dans le Fokontany de Matsaborimanga servant de zone d'encadrement des CLP installés au niveau des fokontany voisins. Cependant, les ressources forestières de l'AP compris dans ce paysage sont de plus en plus menacées par les feux, défrichements, extractions minières illicites (dans le secteur labandy/FKT Marovato Ivanga,) et les coupes illicites malgré la présence des CLP. La superficie des forêts transformées en terrains de culture a connu une augmentation de 329 ha en l'espace de 8 ans. Des parcelles de reboisement sont, toutefois, observées dans le paysage, du côté de Matsaborimanga.

La surface aménageable en dehors de l'AP s'étend sur 10.011 Ha sur dont 9 187ha dans le rayon de 5km. La riziculture, à caractère traditionnelle, constitue l'activité principale de la population dans le paysage d'Andranomandevy avec un rendement faible, suivie de la culture sèche et de l'élevage. La baisse du débit le long du réseau d'amenée de la rivière Andranomandevy causée par l'existence de nombreux micro-barrages traditionnels (esika) illégales, l'ensablement, le changement climatique, l'affaissement des berges des drains et l'apparition des 3 brèches au niveau du secteur Ambarientagna – FKT Ampasibengy constituent les principaux problèmes d'irrigation des rizières.

Les produits des cultures sèches comme le manioc, le haricot, la lentille, le maïs et les produits de l'élevage (volailles et petits ruminants) apportent un certain revenu d'appoint à la population en prévision de la période de soudure ou de rupture de stock de riz. Faute de Collecteurs et de marché organisé, les agriculteurs sont contraints d'amener les produits vers Anivorano ou Ambilobe par charrette ou par des tracteurs ou à dos d'homme. De même, un conflit entre l'agriculture et l'élevage bovin s'installe dans le paysage. A une certaine période de l'année, les bétails sont laissés parcourir librement et parfois ils ravagent les cultures.

Ce paysage abrite 04 FKT (Andrafiabe, Antsatrabongo, Matsaborimanga) dans la CR d'Antsaravibe, 01 FKT (Andranotoligny) dans la CR d'Ambondrona et 02 FKT (Ampasibengy, Marovato-Ivanga) dans la CR Anivorano-Nord, et compte 7 580 habitants répartis au sein de 2 170 ménages. Cependant, les routes à l'intérieur de ce paysage, en mauvais état, connaissent des coupures sur plusieurs endroits durant cinq mois dans l'année (du Décembre à Avril) notamment pour les fokontany dans la CR Antsaravibe. L'état pierreux de la piste reliant les fokontany d'Ampasibengy, d'Andranotoligny et de Marovato-Ivanga rend ces localités enclavées. De telle situation est problématique pour l'évacuation des produits agricoles.

2.2.4. Paysage d'Anivorano

Le paysage d'Anivorano est formé intégralement 1 seul SBV 8 situé au Nord de l'AP. Il est drainé par les affluents de la rivière Beamalona qui prennent source en périphérie de l'AP Montagne d'Ambre. Cette rivière à régime quasi-permanent assure l'irrigation de la majeure partie des champs de culture dans l'ensemble du paysage. Une grande partie du paysage, située au Sud, est occupée par des savanes herbeuses et des terrains de culture sèche (arachide et maïs). De nombreux sites de reboisement y sont installés mais qui sont ravagés par les feux presque chaque année. Le charbonnage y est pratiqué de manière légale et organisée pour la production de charbon vert. Un Centre Rural de Commercialisation de charbon vert a été installé à Marotaolagna grâce à l'appui de la GIZ/PAGE. Ces zones reboisées sont également utilisées par les populations riveraines pour le pâturage de zébus. Une augmentation de surface forestière converties en terrains agricole de 216 ha a été observée de 2012 à 2019.

La topo séquence du paysage offre à la population la possibilité de pratiquer la riziculture irriguée, la riziculture pluviale et les cultures sèches sur un vaste périmètre agricole notamment en son centre et dans sa partie Nord. D'ailleurs, le paysage dispose une superficie aménageable de 14 513ha dont 3 465ha dans le rayon de 5km. L'activité agricole est confrontée au problème d'irrigation occasionné par la non-maitrise de l'eau, la dégradation des canaux d'irrigation et des sources en amont.

Le FKT de Marotaolagna dans la commune rurale d'Anivorano-Nord abrite la majeure partie du paysage comprise dans le rayon de 5 km en périphérie de l'AP, avec environ 570 ménages concernés.

3. Description technique des mesures d'aménagement durables des paysages productifs

Tableau 3: Description des mesures d'aménagement des paysages priorisés pour l'AP Ankarana

	PAYSAGE			
	MANANJEBA	AMBONDRO	ANDRANO	ANIVORANO
		MIFEHY	MANDEVY	
COMPOSANTE 1: GESTION DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES				
1.1 : AMELIORER LES SECO FOURNIS PAR L'AP				
Axe stratégique 1.1.1 : Améliorer les services d'approvisionnement				
- Appui à la plantation des raphièrres pour la protection des sources d'eau à Marotaolagna				X
- Appui à l'amélioration du mécanisme de gestion de l'eau d'irrigation			X	X
- Appui à la création/renouvellement de contrat de TGRN à l'Ouest de l'AP Ankarana			X	
Axe stratégique 1.1.2 : Mettre en place un système de suivi SECO au niveau régional				
- Elaboration et opérationnalisation de système de suivi des SECO	X	X	X	X
- Suivi de l'évolution des pressions	X	X	X	X
- Suivi des impacts socio-économiques des interventions du programme	X	X	X	X
Axe stratégique 1.1.3 : Appuyer l'intégration des SECO dans les Plan d'aménagement				
COMPOSANTE 2 : GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE DECENTRALISEE				
2.1. GOUVERNANCE				
Axe stratégique 2.1.1 : Améliorer l'alphabétisation				
- Appui à l'alphabétisation des adultes	X	X	X	X
- Appui à la dotation d'équipement scolaire/matériel didactique	X	X	X	X
Axe stratégique 2.1.2 : Renforcer la capacité des communes dans la coordination des activités				
- Renforcer les capacités des agents communaux en Plaidoirie et négociation	X	X	X	X
- Appui pour la mise en place de « Dina » sur la réglementation de la divagation des bovidés			X	
Axe stratégique 2.1.3 : Renforcer la cogestion des AP				

- Renforcement collaboration MNP - Population - Commune	X	X	X	X
- Appui des communes dans la mise en place de taxe communale touristique		X		
- Appui à la redynamisation/mise en place de structures de lutte contre les feux	X	X	X	X
Axe stratégique 2.1.4 : Sensibiliser sur les problématiques liés aux SECO				
- Appui à la sensibilisation de lutte contre feux (DREDD, MNP, Commune, Fokontany, ..)	X	X	X	X
- Action C4D pour apprentissage des SECO	X	X	X	X
- Appui DREDD et Région dans l'élaboration/mis en œuvre des mesures de plan de contingence Régional de lutte contre le feu				
- Traçabilité des produits ligneux au niveau des ateliers bois et points de vente des bois	X	X	X	X
COMPOSANTE 3 : AMENAGEMENT DURABLE DES PAYSAGES PRODUCTIFS				
3.1. RESTAURER LES ZONES DEGRADEES				
Axe stratégique 3.1.1 : Restaurer les sols dégradés dans les sous paysages				
- Amélioration de la qualité du sol : promotion de la culture sous couverture végétale, utilisation d'engrais biologique rotation de culture utilisation du système zéro labour dans le FKT Marotaolagna				X
- Restauration des anciennes zones d'exploitation minière (rebouchage des trous et reboisement) à Andranonakoho, Labandy/Marovato Ivanga et Ambondromifehy		X	X	
Axe stratégique 3.1.2 : Promouvoir le reboisement multiusage				
- Elaboration d'un plan de reboisement pour chaque paysage	X	X	X	X
- Mise en place de pépinière villageoises de proximité (fournitures, matériels, semences, produits phyto) à Andrafiabe Est , Marotaolagna, Matsaborimanga		X		X
- Appui au reboisement à vocation énergétique et reboisement à usage multiples :Paulownia, eucalyptus, acacia, bambou, (RVI	X	X	X	X
Axe stratégique 3.1.3 : Restaurer les paysages agro-sylvo-pastoraux				
- Mise en place de zone de pâturage avec des espèces fourragères à Andrafiabe Ouest, Mahamasina (amélioration de l'alimentation animale)		X	X	
- Elaboration et mise en œuvre des PAG agro-sylvo-pastoraux (Gestion de pâturage, ...)	X	X		X

- Promotion de l'agroforesterie/Agroécologie			X	X
Axe stratégique 3.1.4 : Renforcer la gestion des feux				
- Mise en place de pare feux agricoles à Marotaolagna, Betsimiranjana et Andrafiabe Est	X			X
- Appui à l'acquisition de matériel de lutte contre les feux (sac à eau, frappe feu...) et d'équipements de surveillance (GPS) et de suivi	X	X	X	X
- Soutien à la mise en œuvre et l'adoption de bonnes pratiques de prévention des feux (sanction positive, concours, etc...)	X	X	X	X
Axe stratégique 3.1.5 : Mettre en place des dispositifs de protection des berges et des zones humides				
- Mise place de mécanisme de suivi de l'érosion	X			
- Restauration de la végétation (bambou, vétiver) le long des cours d'eau Mananjeba et Mahavavy	X			
- Appui à la plantation des bambou et vétivers pour la protection des berges des autres cours d'eau			X	X
- Adoption de mesure mécanique contre l'érosion et ensablement pour les cultures sur pente / en bordure des cours d'eau / zone ensablée	X		X	
3. 2. AMELIORER LA PRODUCTIVITE AGRICOLE LOCALE				
Axe stratégique 3.2.1 : Faciliter l'accès aux intrants agricole et semences				
- Appui à l'approvisionnement de semences de qualité: MAnanjeba: haricot, black eyes, riz, Andranomandevy: Maïs, manioc, black eyes Ambondromifehy: maïs, arachide Anivorano: maïs, riz, arachide	X	X	X	X
- Mise en place de producteurs de semences de qualité de proximité en collaboration avec DRAE	X	X	X	X
- Appui à la production de fertilisants biologiques (compostage, engrais bio)	X	X	X	X
- Appui à l'acquisition de produits phytosanitaires	X	X	X	X

- Facilitation de l'accès au fournisseurs d'intrants et produits phytosanitaires et vétérinaires sanitaire (APPSA) (mécanisme durables)	X	X	X	X
Axe stratégique 3.2.2 : Améliorer les techniques culturales (appui de proximité et professionnalisation)				
- Mise en place d'UN champ école paysan et sites de démonstration pour les nouvelles techniques agricoles au niveau de chaque paysage	X		X	
- Mise en place de technicien de proximité (paysans facilitateurs) au niveau de chaque paysage	X	X	X	X
- Promotion de l'innovation (technique d'arrosage, technique de captage, instruments de préparation des sols adapté pour les femmes et personnes marginalisée, ...)	X	X	X	X
- Appui aux formations pratiques sur terrains concernant les techniques durables (élevage et agricole)	X	X	X	X
Axe stratégique 3.2.3 : Faciliter l'accès à la mécanisation agricole				
- Appui à la structuration des agriculteurs en association ou en coopérative	X	X	X	X
- Appui à l'acquisition des équipements et matériels agricoles classique ou motorisés (semoir, charrue, sarcluse, herse, Kubota/tracteur, ...)	X	X	X	X
- Appui à l'utilisation et à la gestion des matériels/équipement agricole	X	X	X	X
- Appui au labour mécanique des terrains	X	X	X	X
Axe stratégique 3.2.4 : Réhabiliter et entretenir les petites infrastructures Agricoles				
-Entretien des réseaux d'irrigation à travers des actions communautaire HIMO (curage, regabaritage) Marotaolagna et Andrafiabe Est/ouest	X		X	X
- Appui à la réhabilitation/installation des petites infrastructures hydroagricoles (maçonnerie)	X		X	X
- Rebouchage des brèches du canal Andranotsisilohany au niveau d'Ampasibengy			X	
- Développement d'un système de captage, stockage et distribution des eaux pluviales (, château d'eau, pompe solaire, forage)				X
- Mise en place d'infrastructures d'adduction d'eau pour l'élevage (abreuvoir, ...)	X	X	X	

- Formation et renforcement de capacité sur la gestion et l'entretien des réseaux hydroagricoles avec génie rural	X		X	X
- Appui à la structuration des usagers de l'eau				X
Axe stratégique 3.2.5 : Sécuriser les terrains aménagés				
- Appui au préalable de sécurisation foncière	X	X	X	X
- Soutien au processus de sécurisation des parcelles individuelles	X	X	X	X
- Soutien au processus de sécurisation foncière des zones de pâturage à Betsimiranjana, Mahamasina, Ambondromifehy, Marotaolagna, Andrafiabe Ouest	X	X	X	X
3.3. VALORISER LES PRODUITS ISSU DU PAYSAGE D'INTERVENTION				
Axe stratégique 3.3.1 : Développer un système de marché durable et équitable				
- Promotion d'approche collaborative entre les acteurs (Collecteurs, entreprise, producteurs, mise en relation avec secteur privé...)	X	X	X	X
Promotion de la production et vente de petit ruminant (caprin, ovin) avec DRAE/BOVIMA				
- Appui à la formation en entrepreneuriat (FBS, GEC, ...)	X	X	X	X
- Mise en place de marché contrôlé de produits phares (Maïs, Cajou, Arachide, légume sec (black eyes, haricot, riz) ...	X		X	X
- Opérationnalisation des infrastructures de stockage et de produits dans les CR Antsaravibe et Tanambao-Marivorahona	X		X	
- Promotion de la valorisation durable des produits Forestiers ligneux (Charbon vert, carbonisation améliorée...)	X	X	X	X
Axe stratégique 3.3.2 : Appuyer la transformation des produits locaux				
Axe stratégique 3.3.3 : Promouvoir des activités génératrices des revenus (AGR) pour les groupes marginalisés				
- Appui à la promotion de l'artisanat	X	X	X	X
- Appui à la promotion du tourisme durable (guidage, accueil, artisanat, taxe communale...) dans le FKT Mahamasina, Ampotsehy, Andrafiabe Ouest		X	X	

- Appui à la promotion des cultures maraichères (Semence, technique d'arrosage améliorée, matériels)	X		X	X
- Appui à la promotion de petit élevage (aviculture, Apiculture, petit ruminant, etc.) et à l'amélioration des races (insémination artificielle)	X	X	X	X
- Appui à la création de contrat TGRH pour la promotion de la pêche continentale dans la CR Antsaravibe	X		X	
- Appui à la promotion de la pisciculture et rizipisciculture	X		X	X

ANALYSE DES ACTEURS

4. Description des acteurs intervenant dans et en périphérie des AP

L'obtention des cartes des acteurs intervenant dans et autour des AP concernées par le programme PADDI, fait partie de processus de collecte d'informations diagnostiques.

Des ateliers ont eu lieu afin de concevoir conjointement un outil visuel permettant d'avoir la perception des acteurs sur le type d'acteur, catégorisation, leurs degrés d'influence, leurs relations aussi bien que leurs besoins en renforcement de capacités.

4.1. Caractéristique des acteurs intervenant dans et autour des AP MdA

Une multitude d'acteurs intervient dans les zones périphériques de ces AP. Il s'agit notamment des acteurs étatiques, OSC et Secteurs privés. Il est à noter qu'ils sont concernés dans la réduction des pressions sur les AP en faveur des communautés locales. Ils peuvent être bénéficiaires directs ou indirects ou des acteurs auquel ce sujet leur cause de préjudice.

Type d'acteurs	Acteurs
Etatique	CTD (Région, District et Communes) et STD (DREDD, DRAE, DRDATSF, DRTASF, DRM)
OSC	COSAP, CLP, VOI, KMDT, PFGAP, CBVB, CRU ?AUE de l'eau potable et AUE des canaux d'irrigation) et diverses structures sociales (Associations des femmes, des jeunes, associations des éleveurs, des agriculteurs dans ou hors le Tranoben'ny Tantsaha)
Secteurs Privés	PTF et ONG de divers domaines d'intervention, collecteurs et prestataire de service

4.2. Besoins en Renforcement de Capacités

lors de l'élaboration de la carte des acteurs, une grande partie de leurs besoins en renforcement de capacités a été identifiée.

Les besoins en RdC:

Catégories des bénéficiaires	Besoins en appui / Thématiques
------------------------------	--------------------------------

REGION		La coordination régionale des acteurs de développement La mise en place d'une stratégie pour que les projets intervenants dans la région s'alignent au PRD et à la vision de la région la mise en place/ redynamisation /réactualisation de système de base des données fiables La mise en place de mécanisme de suivi de PRD pour remédier les défis rencontrés lors de la mise en œuvre de l'évaluation du PRD L'obtention d'une carte des partenariats verts dans la région DIANA
	Organisation	Descente sur terrain pour suivre les réalisations (PRD/Projet dans la Région)
	Equipes	SIG, Outil de planification et de visualisation
	Associations des femmes / femmes agricultrices	Technique de plantation des légumes (CUMA)/Gestion de rendements (des produits : semences, consommation et ventes) Alphabétisation Gestion financière/Création d'une source d'épargne Genre (relation et complémentarité hommes et femmes) Leadership et Mécanisme de la redevabilité
	Agriculteurs / éleveurs	Technique de culture de riz amélioré, de maïs et arachide Technique sur fertilisation des sols et production et composition des produits phytosanitaire bio Technique sur la production animale
	VOI	Gestion des ressources en générale Droits et rôles des VOI Recherche de financement Leadership et Mécanisme de la redevabilité
	KMDT	Rôles et mission de KMDT et Relation avec Fokontany Cadre législatif sur le feu Renforcement en matériels et équipements
	Communes, COSAP, CLP, CBVB, AUE, Club 201, producteurs de Kath	Gouvernance Renforcement de capacités des acteurs (Communes, COSAP, CLP, CBVB, AUE, Club 201, producteurs de Kath (sur leurs rôles respectifs dans le cadre de l'amélioration de SECO, gestion de l'environnement)
	Commune	Appui à la mise échelle de ces informations (à travers de sensibilisation ou conception de support à diffuser)
		Mise en place de taxe de roulage des touristes
		Elaboration d'un document de recherche de financement
	CLP	Appui en matériel (GPS, autre matériel de travail)
	AUE Joffre ville	Redynamisation de l'Association des Usagers d'Eau
		Remise à niveau des membres sur les rôles de l'association et sa raison d'être
Acteurs de l'AP MdA	MNP (Organisation)	Appui sur le suivi de Lac en outils : élaboration d'un Protocole de suivi

		Appui les COSAP sur la réalisation de leurs réunions (2 réunions ordinaires/ an et 1 Extra Ordinaire /an)
Comité de Bassin Versant de Besokatra		Redynamisation de la structure
Acteurs de l'AP Ankarana	Associations des femmes / femmes agricultrices	Technique de plantation des légumes (CUMA) Gestion de rendements (des produits : semences, consommation et ventes) Alphabétisation Gestion financière Création d'une source d'épargne Genre (relation et complémentarité hommes et femmes)
	Agriculteurs / éleveurs	Technique de culture de riz amélioré, de maïs et arachide Technique sur fertilisation des sols Technique sur la production et composition des produits phytosanitaire bio Technique sur la production animale
	VOI	Gestion des ressources en générale Droits et rôles des VOI Recherche de financement
	KMDT	Rôles et mission de KMDT Relation de KMDT et Fokontany Cadre législatif sur le feu Renforcement en matériels et équipements
	Membre de COSAP (président)	Appui sur le fonctionnement de COSAP : réalisation des réunions prévues annuelle
	Les acteurs concernés sur le SECO	Coordination des acteurs concernés à l'amélioration de SECO
	MNP (Organisation)	Amélioration et mise en place de mécanisme du communication externe DEAP, déroulement et fonctionnement de COSAP)
	CLP	Formation /information sur SECO et ses importances
	COSAP (président)	Redynamisation et opérationnalisation de la structure
	Commune Anivorano	Amélioration de la relation entre CR et Graine de Vie (souhaite une relation contractuelle pour que chaque partie soit engager dans son rôle, commune exige une action de suivi de la part de la Graine de Vie) Opérationnalisation de BIF
	ADL	Etablissement d'un document de travail : recherche de financement, planification et rapport
Acteurs de l'AP Analamerana	Communes/communauté	Vulgarisation des lois, Codes sur l'environnement, AP, feu (sensibilisation et Education) Information sur les rôles des structures existantes (VOI, KMDT, OSC, CLP, COSAP, MNP) Prise de parole en public

	COSAP (président)	Amélioration de la collaboration entre les acteurs concernés
	MNP (Organisation)	Amélioration de la communication
	STD (DREDD)	Appui dans la mise en place de banque de semences au niveau régional

Pour la mise en valeur de ces besoins en RdC, un document stratégique est actuellement en cours d'élaboration, suivi d'un plan de mise en œuvre.

ANNEXES

PONDERATION ET NORMALISATION

- Les notations se font selon la perception de l'équipe durant les missions de Diagnostiques et les séances de focus groupe avec les communautés locales. Les notations sont pondérées et normalisées afin de garder la comparabilité des variables. La fixation de la pondération s'est basée selon la spécificité de l'AP.

Formule de normalisation : $\chi_{norm} = \frac{\chi_{pond} - \chi_{min}}{\chi_{max} - \chi_{min}}$

χ_{norm} : Note normalisée

χ_{pond} : Note pondérée

χ_{min} : Note minimale

χ_{max} : Note maximale

- La moyenne de passage retenu pour chaque étape est : La moyenne du total des notes normalisées soustraite de l'écart-type ; ainsi nous garderons environ les 80% des notes les plus élevées pour passer à l'étape suivante.

Formule de moyenne de passage : $Moy_{passage} = Moy_{total} - \sigma$

$Moy_{passage}$: Moyenne de passage

Moy_{total} : Moyenne des totales des notes de chaque SBV

σ : Ecart-type des totales des notes de chaque SBV

Etapas de sélection détaillée

Etape 1 : Unités de paysages environnants le parc

Opportunités spatiales					
Variables	Critères	Notation	Pondération	Note	Note pondérée normalisée
BV	Eloignement de l'AP (limite SBV rayon 5km)	0/1	10	10	0,00
Amont-aval	source venant de l'AP	0/1	30	30	0,67
Ensablement/Inondation	Augmentation superficie ensablée (%âge par rapport augment surf ensablée 2016 - 2023)	1=0-0,5% 2=0,5% - 1% 3=1% - 1,5% 4=sup 1,5%	5	20	0,33
Intérieur du parc	SBV à l'extérieur	1= 0-25% 2=25-50% 3=50-75% 4=75-100%	10	40	1,00

Etape 2: Intensité des pressions (sur les SBV) et importances des services écosystémiques (pour les SBV)

<i>Analyse des pressions, Potentialité en SE</i>					
Variables	Critères	Notation	Pondération	Note	Note pondérée normalisée
Déforestation	Période 2000-2022	1=0-10% 2=10 - 20% 3=20 - 30% 4=sup 30%	6	24	0,83
Superficie brûlée	période 2010-2024	1=0-10% 2=10 - 20% 3=20 - 30% 4=sup 30%	6	24	0,83
Extraction minière		0/1	5	5	0,00
SECO Eau		0: non important 1: important	28	28	1,00
Autres SECO approvisionnement	PFL (Bois), PFNL (miel, artisanat, plante médicinale)	0: néant 1=PFL ou PFNL 2=PFL+PFNL	4,5	9	0,17
Ecotourisme		0: Non 1: Oui	10	10	0,22
NOTE DE PASSAGE					12,57

Etape 3: Analyse des Opportunités de Restauration

<i>ETAPE 3: Analyse des opportunités de restauration</i>					
Surface aménageable hors AP	surface aménageable hors AP <12%	1= 0 - 8000ha 2=8000 - 16000ha 3= 16000 - 24000ha 4=>24000ha	2,5	10	0,538461538
	surface aménageable hors AP 12-30%	1= 0 - 1500ha 2=1500 - 3000ha 3= 3000 - 4500ha 4=>4500ha	1,5	6	0,230769231
Statut foncier (DPE, cadastre, PPNT, titre, CF)	superficie (DPE+PDPE)/SBV	1= 0-10% 2=10-20% 3=20-30% 4=>30%	2	8	0,384615385

conflit foncier	par rapport au statut des terrains (BV Irodo, Terrains coloniaux, SCIm, militaire)	0: Oui 1: Non	3	3	0
Mesures d'aménagement durable envisageables	Accessibilité	1= <3mois 2=3-6mois 3=6-9mois 4=9-12mois	1	4	0,076923077
	Présence d'acteurs intervenant dans les domaines Environnement	0= 0 1= 1 2=2 3=sup3	1	3	0
	Présence d'acteurs intervenant dans les domaines Agri	0= 0 1= 1 2=2 3=sup3	1	3	0
	potentialité synergie avec autres projets CA	0: Non 1: Oui	8	8	0,384615385
	Existence de modèle de techniques améliorées	0: Non 1: Oui	8	8	0,384615385
	possibilité d'aménagement (surf extensible, etc...	0: Non 1: Oui	15	15	0,923076923
	Spéculation développée autre que riz	1= 1 2=2 3=3 4=sup4	4	16	1
Intérêts locaux manifestés	nombre de besoins exprimés par la population	1= 1 2=2 3=3 4=sup4	4	16	1
NOTE DE PASSAGE					31,03

Variables et critères à considérer sont :

- Surface aménageable hors AP (la notation s'est fixée par rapport au taux d'aménageabilité : Pente inférieur à 12% aménageable ; entre 12 et 30% aménageable avec mesures antiérosives et Supérieur à 30% de pente non aménageable
- Statut foncier (la notation se base par rapport à la superficie (DPE+PPNT) /SBV, noté du 1à4
- Conflit foncier (par rapport au statut des terrains existant : BV Irodo, Terrains coloniaux, SCIM, militaire ; oui/non)
- Mesures d'aménagement durable envisageables (par rapport à la période d'accessibilité)

- Présence d'acteurs intervenant dans les domaines Environnement ; Présence d'acteurs intervenant dans les domaines Agri (la notation s'est fixée de 0 à 3)
- Potentialité synergie avec autres projets CA ; Existence de modèle de techniques améliorées et possibilité d'aménagement (oui/non)
- Spéculation développée autre que riz (la notation est de 1 à 4 et varie de nombre d'autre spéculation développée suivant les informations obtenues lors de focus et enquête sur terrain)
- Intérêts locaux manifestés (nombre de besoins exprimés par la population lors de focus et enquête sur terrain ; les besoins sont : Infrastructures, Techniques agricoles, Intrants et matériels, outils d'aménagement, reboisement/restauration, conservation)

Etape 4: Analyse des facteurs sociaux

ETAPE 4: Analyse des facteurs sociaux					
Nombre de population	Effectif à l'échelle Fkt compris dans SBV	1= <500 2=500-1000 3=1000-1500 4=>1500	2,5	10	0
	mobilisation communautaire	0=argent 1=repas com/nature 2=gratuit	6	12	1
	mobilisation contre feux	0= KMDT/CLP (limité) 1=communauté entière	12	12	1
Structure locale	Existence structure locale	0: Non 1: Oui	10	10	0
Dynamisme des acteurs	Existence des compétences locales (diplômé, formés, pers ressources)	0: Non 1: Oui	12	12	1
	Existence acteurs permanents intervenant dans la commune	0: Non 1: Oui	12	12	1
Acteurs à risque	groupe vulnérables	0: Non 1: Oui	10	10	0
	acteurs de blocage	0: Oui 1: Non	10	10	0
acteurs de changement	(prince, entreprise, notable, religieux, ...)	0: Non 1: Oui	12	12	1
NOTE DE PASSAGE					11,66

Etape 5: Analyse des facteurs économiques

ETAPE 5: Analyse des facteurs économique					
Marché	Marché (présence collecteur produits locaux)	0: Non 1: Oui	20	20	1

	fixation du Prix/spéculation	0=collecteur 1=producteur	10	10	0,411764706
	Accès au crédit	0: Non 1: Oui	4	4	0,058823529
Ressources	Spéculation génératrice de revenu (Agri) autre que riz	1= 1 2=2 3=3 4=sup4	4	16	0,764705882
	Spéculation génératrice de revenu (élevage) autre que zébu	1= 1 2=2 3=3 4=sup4	4	16	0,764705882
Infrastructures	Infra d'irrigation	0: néant 1= familiale 2= communautaire	4	8	0,294117647
	Infra routière	0=mauvais état 1=bon état	3	3	0
	Infra conditionnement/stockage	0: Non 1: Oui	4	4	0,058823529
Main d'œuvre locales		0: néant 1= périodique 2=permanente	6	12	0,529411765
Technologie	Energie	1=électrification domestique 2=machinerie Agricole (décortiqueuse, stockage, couveuse, ...)	2	4	0,058823529
	Couverture en Réseau de communication	0=0 opérateur 1=1 op 2=2op 3=3op	1	3	0
NOTE DE PASSAGE					17,62

