



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana



coopération
allemande
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Programme d'Appui à la Gestion
de l'Environnement (PAGE)

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Projet de protection et réhabilitation des sols pour
améliorer la sécurité alimentaire (ProSOL)

PLAN RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA RÉGION BOENY (2019-2029)



Mandaté par la Région Boeny :

- M. BAZEZY VANOMBE Clavelah Roslan, Chef de Région

Équipe Technique Régionale :

- M. RANDRIAMBOLOLONA Marcellin, Directeur du Développement Régional
- Mme NAMBENA, Jutta, Assistante Technique de la GIZ auprès de la Région Boeny en appui à l'élaboration du PRD
- Mme LAZASOA Kalasoun Chrysante, Chef de Service des Affaires Économiques
- Mme RABESAHARISON Faratiana Juliana, Chef de Service Chargé de la Protection de l'Environnement
- M. RASOJIVOLA Jean Emile, Chef de Service des Affaires Sociales
- M. RAKOTONIRINA Jean Claude, Chef de Service chargé de la promotion du tourisme
- Mme RASOANANDRASANA Tharsule, Chef de Service de Documentation, de Réglementation et du Contentieux
- Mme RASAMOELISON Mamisoa Jackie, Chef de Service d'Information et de Communication
- M. RAMAHATAFANDRY Tahina, Chef de Service de la Protection Civile
- M. RANDRIAMALALARISOA Nomenjanahary Julio Marcus, Chef de Service d'Appui aux Communes
- M. BAOVELO Mohamed Jean Yves, Chef de Centre Régional, d'Observation et de Communication et Responsable Base de données
- Mme RATSIMANOHITRA Tahina Zohasina, Chef de Division Coordination des Structures et Planification et Secrétaire Comptable de l'ETR pour l'élaboration du PRD
- M. HASINDRAY MAHEFA Claude Mamy Christian, Chef de Division Programme/Projet et PTF et responsable de la collecte de données et de documents

Expertise : Cabinet MSB

- M. ANDRIANASOLO Heritiana, Chef de mission, économiste
- M. RAJAOFERA Mamisoa, sociologue
- M. RATSARAZAKA RATSIMANDRESY Mahaleo, spécialiste en développement durable

Appuyé par :

- Protection et réhabilitation des sols pour améliorer la sécurité alimentaire – ProSol/GIZ
- Programme d'Appui à la Gestion de l'Environnement – PAGE/GIZ

Préface : Le mot du Chef de Région Boeny

Chers partenaires acteurs de développement,

La loi n°2014-018, en ses articles 29 et 30 attribue à la Région la compétence d'élaborer son propre Plan Régional de Développement ou PRD.

Par ailleurs, la Politique Générale de l'État qui matérialise les « Velirano » qu'a effectués le Président de la République de Madagascar, son excellence Andry Nirina RAJOELINA à travers le document IEM (Initiative pour l'Émergence de Madagascar), dans le « Velirano n°12 » portant sur l'autonomisation et la responsabilisation des collectivités territoriales décentralisées cadre bien l'initiative prise par les acteurs de développement de la Région Boeny sous l'égide de son leader Monsieur BAZEZY VANOMBE Clavelah Roslan.

Ainsi, la Région Boeny a procédé à l'élaboration de son PRD en collaboration technique et financière avec le gouvernement allemand à travers les programmes PAGE/GIZ et ProSOL/GIZ ainsi qu'en concertation avec toutes les entités concernées, tant au niveau local (communes, district, région) que national (ministères, partenaires). Ce PRD de Boeny est la déclinaison en activités concrètes pour les 10 ans à venir des axes d'aménagement du territoire définis dans le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) de Boeny élaboré en 2016/17 pour un horizon de 20 ans.

Pour l'élaboration du document, la Région a mobilisé trois structures :

- (i) Une Équipe Technique Régionale ou ETR chargée de la préparation technique de chaque étape en collaboration étroite avec l'équipe d'experts du cabinet de consultance ;
- (ii) Un Comité Stratégique composé des différentes Directions (Inter) Régionales et Services Régionaux chargé de pré-valider les résultats des consultations et des analyses et d'émettre ensuite des suggestions ;
- (iii) La Structure Locale de Concertation chargée de la validation.

Quant aux étapes du processus, elles se résument par la mise en place des différentes structures, les consultations et concertations tant au niveau local que régional, les collectes et mises à jour des données, les compilations et structurations des résultats, la planification, la budgétisation, la validation, et la rédaction.

Ce PRD permet la concrétisation de la vision à l'horizon 2036 du SRAT de Boeny, qui est de faire de Boeny « une région prospère, équilibrée économiquement et socialement, notamment dans la répartition spatiale de la population, et soucieuse de son environnement ».



Des sincères remerciements sont à adresser à tous les acteurs, car sans leurs participations, ce document n'aurait jamais vu le jour. Il s'agit du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, de l'Équipe Technique Régionale, des Services Techniques Déconcentrés, des Communes, des Districts, de la Coopération allemande avec les projets PAGE/GIZ et ProSOL/GIZ et de l'équipe du consultants MSB.

Comme le dit le proverbe malgache « la construction d'une maison ne se fait pas par une seule personne », ainsi j'exhorte chaque citoyen, chaque acteur de développement à tous les niveaux à apporter leur contribution à la mise en œuvre de ce PRD, tout en insérant dans leurs programmes / projets respectifs les activités décrites dans ce PRD. Et que ce PRD soit un document cadre de référence pour tout programme / projet de développement désirant s'opérer au sein du territoire de la région Boeny.

Ensemble, nous contribuons à la réalisation du slogan du SRAT de la Région Boeny : « Boeny Miara-Manonga ! »



Table de matières

Préface : Le mot du Chef de Région Boeny	i
1. Introduction	1
1.1. Cadre général	1
1.2. Méthodologie d'élaboration du présent PRD.....	2
1.3. Structure du document	6
2. Vision et stratégie régionale pour 2029	7
2.1. La vision territoriale du SRAT et du PRD	7
2.2. La stratégie régionale	7
3. La prise en compte des changements climatiques.....	11
3.1. Le climat naturel de la région.....	11
3.2. Les tendances observées des changements climatiques	12
3.3. Les projections futures	13
3.4. Les impacts constatés et/ou potentiels	14
3.5. Des mesures d'adaptation et d'atténuation définies de manière transversale	16
4. Les analyses et planifications thème par thème	17
OG 1 : Instaurer des conditions générales favorables à un développement durable et inclusif	17
AS 1.1 : Coordination de l'aménagement du territoire régional.....	20
AS 1.2 : Facilitation de la circulation des personnes, des biens et des informations	29
AS 1.3 : Amélioration de l'accès à l'énergie et à l'eau en réduisant les impacts négatifs sur l'environnement.....	40
AS 1.4 : Amélioration de la sécurité rurale et urbaine	46
AS 1.5 : Amélioration de la gouvernance, de l'accessibilité et de l'efficacité des administrations et renforcement de la participation citoyenne	49
AS 1.6 : Réduction de la vulnérabilité et amélioration de la gestion de risques et catastrophes naturelles et anthropiques	55

OG 2 : Valoriser les potentialités économiques de la région.....	61
AS 2.1 : Promotion de l’entrepreneuriat et des investissements ainsi que professionnalisation des acteurs économiques locaux.....	61
AS 2.2 : Augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans les secteurs de l’agriculture, de l’élevage, de la pêche et de la foresterie	68
AS 2.3 : Valorisation durable des potentialités minières en compatibilité avec l'environnement	101
AS 2.4 : Promotion de la reprise et de l’essor du secteur transformation régional.....	110
AS 2.5 : Promotion du tourisme comme levier essentiel de l’économie régionale	116
AS 2.6 : Promotion du développement du secteur des services.....	121
OG 3 : Préserver l’environnement écologique de la région	127
AS 3.1 : Préservation et valorisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles	127
AS 3.2 : Restauration des paysages et forêts ainsi que protection et réhabilitation des sols	132
AS 3.3 : Évitement, minimisation, compensation environnementale des dégradations, pollutions et autres impacts négatifs sur l'environnement ..	137
AS 3.4 : Promotion de la sensibilisation, de la bonne gouvernance et du suivi environnementaux	144
OG 4 : Améliorer les conditions de vie de la population	149
AS 4.1 : Amélioration de l’accès de la population à l’enseignement et à la formation professionnelle.....	149
AS 4.2 : Amélioration de l’accès de la population à la culture et aux sports et promotion de l’épanouissement des jeunes	159
AS 4.3 : Amélioration de l'accès à l'eau, aux services de santé et à la sécurité alimentaire	165
AS 4.4 : Facilitation de l'accès à l'habitat et à l'emploi décent.....	174
AS 4.5 : Protection et promotion des femmes, enfants, jeunes, personnes handicapées ou âgées et des couches les plus vulnérables.....	178
AS 4.6 : Encadrement de l’immigration pour la préservation de l’environnement et de la paix sociale	182
5. Le plan d’investissements publics régional 2019-2029	185

Table des cartes

Carte 1 : Zones topoclimatiques de la région Boeny	11
Carte 2 : Structure territoriale de la région Boeny	18
Carte 3 : Déséquilibre territorial dans les conditions cadres et économiques actuelles (2019)	19
Carte 4 : Planifications territoriales et futur accès à l'information, à l'électricité et à l'administration	28
Carte 5 : Infrastructures de transport à mettre en place et/ou à réhabiliter	39
Carte 6 : Infrastructures agricoles à mettre en place	79
Carte 7 : Infrastructures à mettre en place pour le secteur halieutique	86
Carte 8 : Infrastructures d'élevage à mettre en place	93
Carte 9 : Valorisations des ressources forestières à promouvoir	97
Carte 10 : Valorisations des ressources minières à encadrer	102
Carte 11 : Attribution de blocs pétroliers en août 2018	104
Carte 12 : Promotion du secteur de transformation.....	114
Carte 13 : Promotion du tourisme	120
Carte 14 : Promotion de la commercialisation	125
Carte 15 : Préservation et valorisation de la biodiversité.....	131
Carte 16 : Risque d'érosion selon analyse multifactorielle.....	133
Carte 17 : État actuel de l'accès à l'éducation, à l'enseignement et à la formation technique en 2018.....	151
Carte 18 : Amélioration de l'accès à l'éducation, à l'enseignement et à la formation à moyen terme.....	157
Carte 19 : Promotion du sport, de la jeunesse, de la culture régionale et amélioration de l'accès à l'eau potable.....	164
Carte 20 : Évolution de l'accès à l'eau potable 2015 à 2018	166
Carte 21 : Accès aux infrastructures sanitaires en 2019.....	168

Table des figures

Figure 1 : Les étapes d'élaboration du PRD Boeny	2
Figure 2 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 1	8
Figure 3 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 2	9
Figure 4 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 3	9
Figure 5 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 4	10
Figure 6 : Diagramme ombrothermique de la zone topoclimatique C03.....	11
Figure 7 : Évolution de la température journalière moyenne de 1980 à 2010	12
Figure 8 : Évolution de la durée de la saison de pluies de 1980 à 2010	12
Figure 9 : Productions moyennes par district des spéculations dominantes	68
Figure 10: Évolution des superficies et des productions rizicoles de 2009 à 2018	69
Figure 11: Évolution des superficies et des productions de maïs de 2011 à 2018.....	70
Figure 12: Évolution des superficies et des productions de black eyed beans de 2011 à 2018.....	71
Figure 13: Évolution des superficies et des productions de canne à sucre de 2010 à 2015.....	72
Figure 14: Évolution de la production halieutique entre 2014 et 2018.....	80
Figure 15: Évolution de l'élevage bovin de 2015 à 2018	87
Figure 16 : Évolution de l'élevage de volaille de 2015 à 2018.....	88
Figure 17 : Évolution de l'élevage porcin, caprin et ovin de 2015 à 2018	88
Figure 18 : Évolution de la production minière régionale de 2012 à 2018.....	101
Figure 19 : Évolution de l'exportation minière de 2012 à 2018	101
Figure 20 : Évolution du nombre de touristes selon leur origine de 2015 à 2018	116
Figure 21 : Évolution de la couverture forestière 1990 à 2015.....	132
Figure 22 : Incidence de feux entre 2005 et 2019.....	137

Table des tableaux

Tableau 1 : Les zones topoclimatiques	11
Tableau 2 : Projections d'évolution des paramètres climatologiques par rapport à période de référence de 1981 à 2010	13
Tableau 3 : Situation des communes électrifiées en 2016	40
Tableau 4 : Occupation de sol en 2015	94
Tableau 5 : Superficie des aires protégées existantes	127

Acronymes

ACC	Adaptation aux Changements Climatiques
ACSQDA	Agence de Contrôle Sanitaire et de la Qualité des Denrées Alimentaires à Madagascar
ADER	Agence de Développement de l'Électrification Rurale
AFD	Agence Française de Développement
AFDB	African Development Bank
AGR	Activité(s) Génératrice(s) de Revenus
AMADIA	Association Malgache contre le Diabète
ANaLogH	Agence Nationale d'Appui au Logement et à l'Habitat
AP	Aire Protégée
APMF	Agence Portuaire Maritime et Fluviale
AS	Axe stratégique
ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar
ATT	Agence du Transport Terrestre
BAD	Banque Africaine de Développement
BAM	Bureau d'Administration des Mines
BCMM	Bureau de Cadastre Minier de Madagascar
BD	Base des données
BIANCO	Bureau Indépendant Anti-Corruption
BIT	Bureau International du Travail
BM	Banque Mondiale
BMH	Bureau Municipal d'Hygiène
BNGRC	Bureau National de Gestion des Risques et des Catastrophes
CAA	Chef d'arrondissement administratif

CC	Changements Climatiques
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CdM	Chambre des Métiers
CDPHM	Centre de Distribution des Produits Halieutiques de Mahajanga
CER	Cellule environnementale régionale
CFTP	Centre de Formation Technique et Professionnelle
CHRD	Centre hospitalier de référence de district
CHU	Centre hospitalier universitaire
CirAgri	Circonscription d'Agriculture
CirEl	Circonscription d'Élevage
CIRGN	Circonscription de la Gendarmerie Nationale
CISCO	Circonscription Scolaire
CL	Chef-lieu
CLF	Comité de Lutte contre les Feux
CLS	Comité locale de santé
CMK	Complexe Mahavavy - Kinkony
CNaPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CoBa	Communauté de base
COPLAN	Groupe chinois exploitant la sucrerie de Namakia
CORDEX	Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment
COS	Bois de construction, d'œuvre et de service
CPGU	Cellule de Prévention et de Gestion des Urgences
CRAT	Comité Régional de l'Aménagement du Territoire
CRD	Comité Régional de Développement

CRGIZC	Comité Régional de Gestion Intégrée de la Zone Côtière
CRIF	Centre de Ressources et d'Informations Foncières
CRM	Commission de régulation de marchés
CRSE	Comité Régional de Suivi Environnemental
CS	Comité Stratégique (pour l'élaboration du PRD)
CSA	Centre de Services Agricoles
CSB	Centre de Santé de base
CSI	Comité pour la Sauvegarde de l'Intégrité
CTD	Collectivité Territoriale Décentralisée
CU	Commune Urbaine
CUM	Commune Urbaine de Mahajanga
DAS	Détachement Autonome de Sécurité
DD	Développement Durable
DIREDD	Direction Interrégionale de l'Environnement et du Développement Durable Boeny Betsiboka
DRAEP	Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
DRATHTP	Direction Régionale de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux Publics
DRCC	Direction Régionale de la Communication et de la Culture
DREEH	Direction Régionale de l'Énergie, de l'Eau et des Hydrocarbures
DREF	Direction Régionale de l'Économie et des Finances
DRENETP	Direction Régionale de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Technique et Professionnel
DRICA	Direction Régionale de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat
DRJS	Direction Régionale de la Jeunesse et Sports
DRMRS	Direction Régionale des Mines et des Ressources Stratégiques
DRPPSPF	Direction Régionale de la Population, de la Protection Sociale et de la Promotion de la Femme

DRPTDN	Direction Régionale de Postes, des Télécommunications et du Développement Numérique
DRSP	Direction Régionale de la Santé Publique
DRSP	Direction Régionale de Sécurité Publique
DRTEFPLS	Direction Régionale du Travail, de l'Emploi, de la Fonction Publique et des Lois sociales
DRTTM	Direction Régionale des Transports, du Tourisme et de la Météorologie
EDBM	Economic Development Board of Madagascar
ETR	Équipe Technique Régionale
FAA	Fonds d'Appui pour l'Assainissement (Global Sanitation Fund, GSA)
FAO	Food and Agriculture Organisation
FDL	Fond du Développement Local
FIDA	Fonds International de Développement Agricole
FIVPAMA	Fivondronan'ny Mpandraharaha Malagasy
FKT	Fokontany
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour la Population
FO	Forces de l'Ordre
FOFIFA	Foibem-pirenena momba ny Fikarohana Ampihariana amin'ny Fampanandrosoana eny Ambanivohitra Centre National de la recherche Appliquée au développement Rural
FRAM	Fikambanan'ny Ray Aman-drenin'ny Mpianatra, Association des parents d'élèves
FTM	Foiben-Taosarintanin'i Madagasikara, Institut Géographique et Hydrographique de Madagascar
GAP	Organisme gestionnaire d'AP
GEF	Global Environmental Fund de la Banque Mondiale
GEM	Groupements des Entreprises de Madagascar
GESCOD	Grand Est Solidarité et Coopération pour le Développement, coopération décentralisée française

GF	Guichet Foncier
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, société de coopération technique allemande
GN	Gendarmerie Nationale
GT RPF	Groupe de Travail pour la Restauration des Paysages et des Forêts
Ha	Hectare
IEC	Information, Éducation et Communication
IEM	Initiative pour l'Émergence de Madagascar
IMF	Institution de Microfinance
INSTAT	Institut National des Statistiques
JICA	Japan International Cooperation Agency
JIRAMA	Jiro sy Rano Malagasy, Société Malgache d'Eau et d'Électricité
JSI	John Snow, Inc, JSI Research and Training Institute
KFW	Kreditanstalt für Wiederaufbau, Banque allemande de développement
km	Kilomètre
kW	Kilowatt
LOAT	Loi d'Orientation de l'Aménagement du Territoire
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
MATHTP	Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux Publics
MECIE	Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
MEEH	Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Hydrocarbures
MEF	Ministère de l'Économie et des Finances
MICA	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat
MID	Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation
MM	Mahefa Miaraka, USAID Community Capacity for Health Program
MMRS	Ministère des Mines et des Ressources Stratégiques

MNP	Madagascar National Parks
MPE	Maison du Petit Élevage
MPTDN	Ministère des Postes, des Télécommunications et du Développement Numérique
MST	Maladies Sexuellement Transmissibles
MTTM	Ministère de Transports, du Tourisme et de la Météorologie
NAP	Nouvelle Aire Protégée
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
OG	Objectif général
OMC	Organisme Mixte de Coordination (entre gendarmerie, police et militaire)
OMNIS	Office des Mines Nationales et des Industries Stratégiques
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONE	Office National de l'Environnement
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
ONN	Office National de la Nutrition
ONUDI	Programme de l'Organisation des Nation Unies pour le Développement Industriel
ONU-Hab	Programme des Nations Unies pour l'Habitat
OPJ	Officier de Police Judiciaire
ORC	Office Régional de la Culture
ORN	Office Régional de la Nutrition
ORTB	Office Régional du Tourisme Boeny
OS	Objectif spécifique
OSC	Organisation de la Société Civile
PADAP	Projet d'Agriculture Durable par une Approche Paysage (AFD, GEF)
PAEB	Projet d'Appui à l'Éducation de Base
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion

PAGE	Programme d'Appui pour la Gestion de l'Environnement (GIZ)
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PASSOBA	Programme d'Appui aux Services Sociaux de Base Éducation (UE)
PCD	Plan Communal de Développement
PDCID	Programme de Développement Communal Inclusif et de Décentralisation (KFW)
PERER	Promotion de l'Électrification Rurale par les Énergies Renouvelables (GIZ)
PIP	Plan d'Investissements Publics
PLAE	Programme de Lutte Antiérosive (KFW)
PLOF	Plan Local d'Occupation Foncière
PMO	Plan de Mise en Œuvre
PN	Parc National
PNAT	Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRD	Plan Régional de Développement
PREB	Plan Régional en Energie de Biomasse
PREEB	Plate-forme Régionale d'Échange sur l'Energie Biomasse
ProDéCID	Projet de Développement Communal Inclusif et de Décentralisation (GIZ)
ProPFR	Projet Promotion d'une Politique Foncière Responsable (GIZ)
ProSol	Protection et réhabilitation des sols pour améliorer la sécurité alimentaire (GIZ)
PROSPE RER	Programme de Soutien aux Pôles de micro-Entreprises Rurales et aux Économies Régionales (FIDA)
PSE	Paiement pour Service Environnemental
PSI	Population Services International
PTF	Partenaires Techniques et Financiers

PUDi	Plan d'Urbanisme Directeur
PUDi	Prix unitaire
PV	Procès-verbal
REDD	Réduction des Émissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des Forêts
RM 4	Régiment Militaire N°4
RN	Route Nationale
RNT	Route Nationale Temporaire
RNU	Règlementation Nationale de l'Urbanisme
RPE	Réseau de Protection d'Enfant
RPF	Restauration de Paysages et de Forêts
SAC	Schéma d'Aménagement Communal
SADV	Système d'auto-défense villageoise
SAMIFIN	Sampan-draharaha Malagasy Iadiana amin'ny Famotsiam-bola Service de Renseignement Financier
SDAUBE	Schéma s'Approvisionnement Urbain en Bois Energie
SIDA	Syndrome de l'immunodéficience acquise
SIG	Système d'Informations Géographiques
SLC	Structure Locale de Concertation
SNRPF	Stratégie Nationale de Restauration de Paysages Forestiers
SR	Service Régional
SRAT	Schéma Régional de l'Aménagement du Territoire
SRAT	Service Régional de l'Aménagement du Territoire
SRD	Service Régional des Domaines
SREF	Service Régional de l'Économie et Finances
SRFAR	Schéma Régional de Formation Agricole et Rurale
SRPRH	Service Régional de la Pêches et des Ressources Halieutiques

SRT	Service Régional Topographique
SRTour	Service Régional du Tourisme
SRTP	Service Régional de Travaux Publics
SSE	Système de Suivi-Évaluation
STD	Services Techniques Déconcentrés
SWIOFish	South West Indian Ocean Fish
T	Tonne
T/Ha	Tonne par hectare
TBER	Tableau de Bord Environnemental Régional
TGRN	Transfert de Gestion des Ressources Naturelles
TPI	Tribunal de Première Instance
TT	Tranoben'ny Tantsaha, Maison des Paysans

UE	Union Européenne
UNESCO	Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance, United Nations of International Children's Emergency Fond
USAID	United States Agency for International Development
WASH	Water Sanitation and Hygiene
WWF	World Wildlife Fund
RF2	Rafitra Fidiovana sy Fanadiovana, Structure locale de propreté et nettoyage

1. Introduction

1.1. Cadre général

Trois textes justifient l'engagement de la Région Boeny dans l'élaboration du présent Plan Régional de Développement, il s'agit :

- des lois organiques 2014-018 et 2014-020 qui définissent les compétences et le fonctionnement des Collectivités Territoriales Décentralisées,
- du décret 2015-957 du MID portant sur la mise en place et les missions des Structures Locales de Concertation (SLC).

Ces textes attribuent aux Régions la charge de la préparation et de l'élaboration, ainsi que de la mise en œuvre des programmes et plans de développement de leurs territoires, et ce en se servant des Schémas Régionaux d'Aménagement du Territoire comme bases et références.

En effet :

- La loi 2014-018 en son article 30 stipule que « les domaines de compétence de la Région ont trait, en matière de développement économique et social à l'identification des axes prioritaires de la région, l'élaboration et la mise en œuvre de programme cadre et de plan régional de développement ... »
- La loi 2014-020 mentionne, quant à elle, en son article 52 que : « le Chef de Région est également chargé de préparer et de mettre en œuvre, avec le concours des services déconcentrés de l'État concernés, les activités de développement initiées par la Région, et assurer la mise en œuvre du Schéma Régional d'Aménagement du Territoire ».

Et l'article 58 précise que « sur la base du Schéma Régional d'Aménagement du Territoire, le Chef de Région prépare et propose un plan régional ou des projets régionaux de développement à intégrer dans le Programme d'Investissement Public de l'État. »

- Le Décret 2015- 957 du MID impose la mise en place de Structure Locale de Concertation à chaque niveau de collectivité territoriale décentralisée, et son article 7 dit que « dans le cadre de ses missions, la structure locale de concertation apporte ses conseils en matière de (...) mise à jour du plan de développement de la collectivité ».

1.2. Méthodologie d'élaboration du présent PRD

Les structures impliquées dans le processus de concertation

Pour l'élaboration du document, la Région a mobilisé trois structures :

- Une Équipe Technique Régionale ou ETR chargée de la préparation technique de chaque étape en collaboration étroite avec l'équipe d'experts du cabinet de consultance. Dirigée par le Directeur du Développement Régional, cette structure a vu la participation des chefs de services de la Région (Économie, Environnement, Social, Tourisme, Législation, Appuis aux communes, Risques et Catastrophes, Communication), de l'assistante technique expatriée et d'une secrétaire comptable.
- Un Comité Stratégique composé des différentes directions (inter)régionales et services techniques régionaux chargé de pré-valider les résultats des consultations, analyses et propositions soumis par l'Équipe Technique Régionale et l'équipe d'experts, mais aussi sollicité pour fournir des avis et suggestions ou recommandations spécifiques à leurs secteurs respectifs.
- La Structure Locale de Concertation qui intègre l'exécutif régional, tous les directions et services techniques déconcentrés, les organismes publics présents dans la région, tous les Chefs de Districts, les 46 Maires des communes de Boeny, des représentants des organisations de la société civile, des représentants du secteur privé (les différentes chambres consulaires, les institutions financières, les groupements d'entreprises). Cette structure a été chargée de la validation de chaque grande étape du processus d'élaboration.

Les étapes du processus de concertation et d'élaboration

Le Plan de Développement Régional Boeny s'est construit à travers des séances d'information, de consultation, de concertation et de validation ainsi que différents travaux de collecte et d'analyse de données, de compilation et de structuration ainsi que de budgétisation et de rédaction comme le montre la Figure 1 ci-contre.

Figure 1 : Les étapes d'élaboration du PRD Boeny



Source : ETR Boeny, septembre 2019

Séance d'information et mise en place des différentes structures

Il s'est agi de réunir et d'informer les membres des différentes structures mobilisées, dont le Comité Stratégique, lors de la préparation du lancement officiel, et la Structure Locale de Concertation lors de l'atelier de lancement officiel. L'ETR et les consultants experts ont exposé lors de ces réunions, les différentes étapes du processus, leurs contenus et les rôles de chaque structure.

Lancement officiel du processus de l'élaboration

Le lancement officiel a eu lieu le 16 novembre 2018 en présence de la Directrice Générale de la Décentralisation qui a insisté pour que le PRD Boeny soit inclusif, aligné aux Objectifs de Développement Durable, tienne compte de la gestion des risques et catastrophes, dont le changement climatique et se base sur l'implication effective de la Structure Locale de Concertation.

Ateliers de concertation au niveau des districts

L'ETR et les consultants ont organisé des ateliers dans les six districts de la région pour :

- réviser et mettre à jour, ensemble avec les représentants locaux de la société civile, du secteur privé et des Communes, les résultats des diagnostics réalisés lors de l'élaboration du SRAT en ce qui concerne les forces, faiblesses, opportunités et menaces,
- déterminer et compléter les activités à retenir, à priori, pour les 10 années à venir, et ce en fonction des diagnostics mis à jour.

Les consultants ont organisé des focus groups pour recueillir les points de vue respectifs des femmes, des jeunes et du secteur privé lors des descentes dans les districts, et ce afin de donner plus de poids à leur participation au processus.

Évaluation de la mise en œuvre de l'ancien PRD

La Région ayant déjà disposé d'un PRD élaboré en 2005, il s'est avéré nécessaire d'évaluer son utilisation et sa mise en œuvre, afin de d'identifier les facteurs de réussite ou de blocage rencontrés pour sa mise en œuvre. Les membres de l'ETR présents à la séance de travail ont pu réviser les objectifs et activités contenus dans l'ancien PRD, et relever ceux dont la pertinence reste d'actualité.

Consultation des Partenaires Techniques et Financiers présents dans la région

L'ETR et les consultants ont réuni les représentants des organismes et programmes intervenant dans la région pour leur partager les premiers résultats des concertations menées dans les districts, et recueillir des informations concernant leur centres d'intérêt, leurs sensibilités et stratégies d'intervention, leurs zones d'intervention, leurs suggestions pour le contenu du PRD à élaborer. Cette démarche a été réalisée surtout pour assurer au minimum l'adhésion des partenaires déjà présents aux orientations et activités à programmer.

Consultation de l'équipe régionale de l'IEM

Après étude du document Initiative pour l'Émergence de Madagascar ou IEM, l'ETR et les consultants experts ont effectué une mise en cohérence des résultats des consultations menées avec les orientations du programme de l'État. Des activités jugées utiles pour la préparation de la mise en œuvre de l'IEM à l'échelle de la région ont été ainsi déterminées. L'équipe régionale et les consultants ont tenu une séance de travail avec l'équipe locale de l'IEM pour affermir cette mise en cohérence.

Consultation des différents secteurs

Après avoir présenté l'ensemble des résultats des consultations menées dans les districts et auprès des PTF à l'ensemble du Comité Stratégique, l'ETR et les consultants ont organisé des séances de travail par thématique avec les différents intervenants de chaque secteur (STD, groupements professionnels, secteur privé). Les séances tenues ont permis aux acteurs de chaque branche d'apporter leur avis sur les propositions reçues et leurs suggestions d'amélioration quant aux activités elles-mêmes, leur localisation et priorisation, ou leur formulation. Ainsi, des consultations spécifiques ont été menées pour : le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche), secondaire (industrie, mines, artisanat) et tertiaire (commerce, tourisme, transport), le secteur social et gouvernance (population, culture, santé, éducation, sécurité, BIANCO, eau, formation technique, société civile) ainsi que sur la protection de l'environnement. Des représentants du secteur privé ont participé à toutes les réunions touchant à l'économie. La cohérence des propositions avec les politiques et stratégies de chaque secteur a été vérifiée ou établie lors de ces séances.

Collecte et analyse des données

Les différentes consultations menées, ainsi que des descentes dans les différents services techniques régionaux ont servi pour la mise à jour ou la complémentation des données issues du SRAT durant le processus. Ces différentes bases de données ont servi à l'ETR pour visualiser les tendances à travers des graphes et afin d'élaborer différentes cartes thématiques.

Compilation et structuration des planifications

Les consultants experts et l'ETR ont rassemblé, compilé, harmonisé et ordonné les résultats au fur et à mesure des consultations. Il s'est agi de vérifier, à chaque fois, la pertinence et la cohérence des propositions reçues et de leur donner une structure logique pour la planification.

À l'issue des concertations avec les acteurs des différents secteurs, l'ETR et les consultants ont ainsi déterminé :

- les enjeux liés au changement climatique pour chaque activité et des mesures d'adaptation ou d'atténuation y correspondant,
- la programmation à court, moyen ou long terme des activités,
- les résultats attendus de chaque activité,
- les indicateurs de réalisation,
- les acteurs à impliquer dans la réalisation,

- les partenaires potentiels de la mise en œuvre.

La planification a été organisée selon quatre objectifs généraux, déclinés chacun en plusieurs axes stratégiques et opérationnalisés à travers des objectifs spécifiques regroupant plusieurs activités.

Pré validation par le Comité Stratégique

L'ETR et les consultants ont soumis au Comité Stratégique l'ensemble des planifications et ce pour obtenir leurs avis et ajouts ainsi que leur pré validation.

Validation finale

La Région a convoqué en atelier tous les membres de la Structure Locale de Concertation pour leur présenter et soumettre à validation finale les résultats de la planification.

Budgétisation

À partir des éléments de coûts de référence obtenus auprès des STD concernés, l'ETR et les consultants ont procédé à l'évaluation des coûts de réalisation de chaque activité entrant dans les programmes d'investissements publics. À défaut d'étude technique précise, ces estimations restent néanmoins approximatives. Le chapitre 5 donne davantage d'information sur les modes de calcul utilisés.

Rédaction

Les consultants engagés pour le processus se sont servis des résultats de la planification validée pour rédiger le document final, alors que l'ETR en a assuré le contrôle de qualité. Les supports de diffusion du PRD comprennent le présent document intégral avec la charte de responsabilité, l'ensemble des planifications sous forme de tableau ainsi qu'un résumé illustré.

L'officialisation et la signature de la charte de responsabilité

Le Plan de Développement Régional de Boeny sera officiellement présenté le 7 octobre 2019 en présence de son Excellence le Ministre de l'Intérieur et de la Décentralisation. L'engagement des acteurs publics à contribuer à la mise en œuvre du PRD et à y aligner leurs activités sera matérialisé à travers la signature de la charte de responsabilité.

Afin d'encourager l'appui des bailleurs de fonds internationaux, la Région envisage également d'inviter les représentants nationaux des partenaires techniques et financiers pour leur présenter le contenu du PRD et les solliciter à aligner leurs interventions dans la région selon ces orientations.

1.3. Structure du document

La Région Boeny a décidé de présenter son PRD avec cinq grandes parties dont :

- Une première partie introductive rappelant le cadre légal dans lequel s'inscrit l'élaboration du document, suivi d'une présentation succincte de la méthodologie adoptée pour la réalisation du processus d'élaboration, et de la présentation de la structure du document.
- Une deuxième partie qui rappelle la vision de développement formulée lors de l'élaboration du SRAT, ainsi que les objectifs généraux qui s'y rattachent, et un développement de la stratégie de développement adoptée.
- Une troisième partie qui traite de l'aspect « changement climatique », un thème auquel la Région accorde beaucoup d'importance, et ce en raison de son influence avérée sur tous les secteurs. Ce thème est repris de manière transversale dans le traitement de chaque sujet par la suite.
- Une quatrième partie qui développe l'analyse de chaque thème, notamment par la présentation ou le rappel des enjeux, forces, faiblesses, opportunités ou menaces identifiés concernant le thème traité. Cette partie présente et illustre, par ailleurs, les explications et argumentations concernant le choix des axes stratégiques, objectifs spécifiques et activités retenues. Un tableau résumera, pour chaque thème la planification décidée (les objectifs spécifiques, les activités, les mesures de prise en compte du changement climatique, les résultats attendus, les indicateurs de réalisation, les intervenants et partenaires potentiels, ainsi que l'horizon d'exécution).
- Une cinquième présente les résultats de la budgétisation des activités présentant des investissements publics sous forme de plan d'investissements publics (PIP) régional.

Ce choix de présentation et de structure a été dicté par un souci de facilitation de la lecture, mais surtout pour que son utilisation pratique soit aisée.

2. Vision et stratégie régionale pour 2029

2.1. La vision territoriale du SRAT et du PRD

Conformément aux prescriptions de la législation en vigueur concernant les collectivités territoriales décentralisées, la Région Boeny s'est dotée d'un Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) en 2017. Ce document renferme la vision partagée de la population quant au développement souhaité à un horizon de 20 ans, telle qu'elle a adoptée lors de l'atelier de prospective du SRAT.

« Une région Boeny 2036 prospère, équilibrée économiquement, socialement notamment dans la répartition spatiale de la population et soucieuse de son environnement »

Cette vision a été maintenue pour le Plan Régional de Développement qui sert à pour assurer la mise en œuvre effective du SRAT, le rendre opérationnel et passer par un séquençage des objectifs et par la détermination et la programmation d'activités plus concrètes, sur un horizon plus court de 10 ans

2.2. La stratégie régionale

Fidèle au concept de développement durable, la stratégie régionale entend asseoir une synergie positive entre son développement économique, la durabilité écologique du territoire et le bien-être de la population. Néanmoins une telle volonté nécessite une base solide sur laquelle ces trois objectifs pourraient s'appuyer afin de parvenir à la vision régionale. C'est pourquoi l'instauration de conditions générales favorables au développement durable et inclusif de la région s'impose en premier lieu.

Ainsi pour réaliser la vision régionale, quatre objectifs généraux (OG 1 à OG 4) ont été définis, qui se traduisent ensuite en 22 axes stratégiques (AS), 74 objectifs spécifiques (OS) et 410 activités :

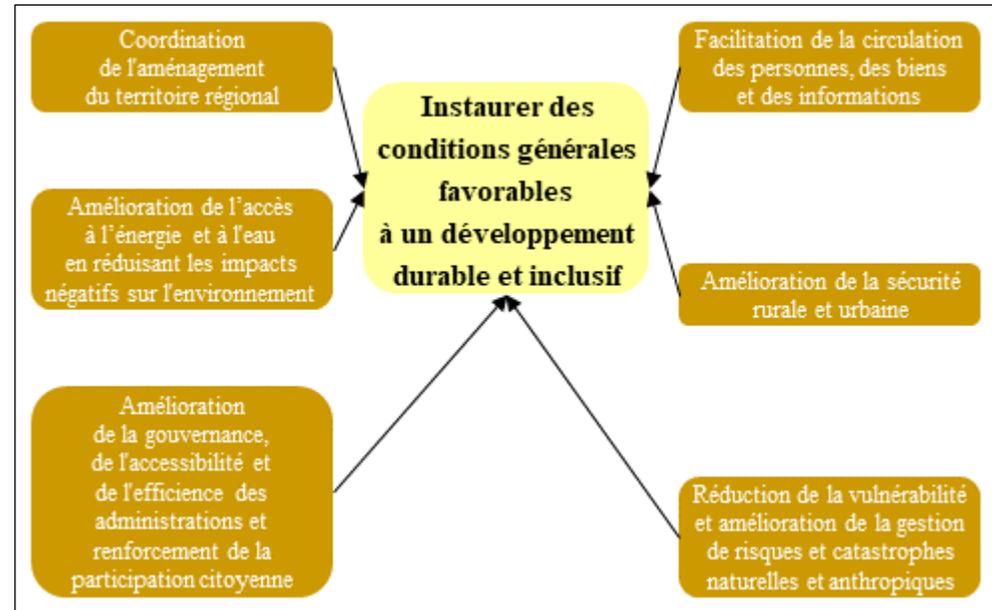
- ▶ OG 1 : Instaurer des conditions générales favorables à un développement durable et inclusif
- ▶ OG 2 : Valoriser les potentialités économiques de la région
- ▶ OG 3 : Préserver l'environnement écologique de la région
- ▶ OG 4 : Améliorer les conditions de vie de la population

À cet égard, la durabilité et l'inclusivité du développement reposent sur six considérations essentielles, influençant massivement l'économie, la vie sociale et l'environnement physique dans la région, à savoir :

- La coordination de l'aménagement du territoire régional (AS 1.1) conforte la déclinaison opérationnelle du SRAT à travers le présent PRD ;
- La mobilité des biens et des personnes ainsi que la fluidité de l'information (AS 1.2) au sein du territoire régional et avec les régions voisines, voire à l'international, assure un haut degré d'échange qui ne peut que booster l'essor économique et social ;
- Un approvisionnement suffisant en quantité et qualité en énergie et en eau (AS 1.3) de l'ensemble du territoire régional, en particulier les centres urbains et industriels, permet de soutenir le tissu économique, ou du moins le soustraire des contraintes de coût excessif ;
- Sans pour autant contribuer directement au développement de la région, l'amélioration de la sécurité rurale et urbaine (AS 1.4) adresse les contraintes qui limitent la libre entreprise, réduisent la mobilité et inhibent les initiatives de développement ;
- Une gouvernance régionale efficiente, renforcée par une participation citoyenne (AS 1.5) établit une confiance mutuelle des différentes parties prenantes au développement de la région Boeny. Le climat administratif ainsi instauré, ne peut que favoriser l'envol de la région.

Concernant le développement économique de la région, les efforts doivent toucher en premier lieu le climat général de l'entrepreneuriat et des investissements pour espérer réussir la valorisation effective de l'ensemble des potentialités régionales. Cela exige la mise aux normes progressive mais rapide des pratiques dans chaque branche de l'économie, ainsi que l'instauration de conditions équitables d'exercice des activités. Les interventions doivent porter sur l'information, le renforcement de capacités, la formalisation, l'accès aux appuis techniques, financiers et matériels de l'ensemble des acteurs pour permettre leur professionnalisation et leur compétitivité. L'adoption, par ailleurs, de mesures de facilitation des investissements, ainsi que le renforcement de la structuration des acteurs viendront renforcer l'attractivité du territoire en matière économique.

Figure 2 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 1



Source : ETR Boeny, septembre 2019

Des efforts particuliers doivent être déployés pour rendre rentables et pérennes les secteurs et filières porteurs dans la région, à savoir entre autres : la riziculture, la culture de cannes à sucre et de niébés, la pêche et l'aquaculture, l'élevage, la foresterie, ou encore les mines. Cela exige notamment la résolution des problèmes propres à chaque filière.

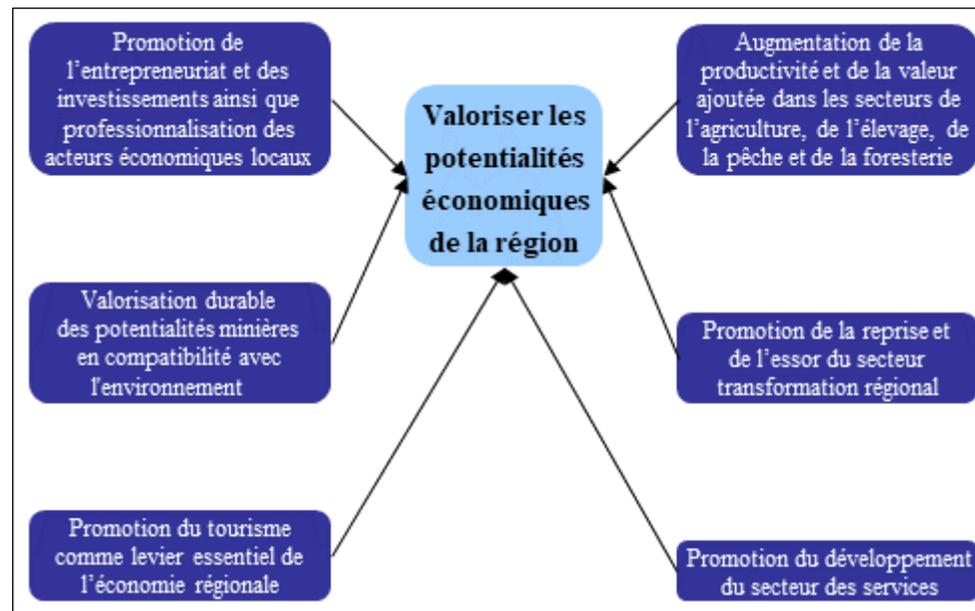
Le volet économique de la stratégie régionale table aussi sur une reprise et un essor du secteur de la transformation car le potentiel agricole et minier local permet de croire à la disponibilité potentielle de matières transformables dans la région, ce qui nécessite au préalable la résolution des problèmes d'enclavement des lieux de production, et l'amélioration de l'accès à l'énergie. Mais le développement de ce secteur, pour être durable, doit tenir compte des impacts des exploitations sur l'environnement naturel. Ainsi, l'accent est mis sur l'importance des cahiers des charges et leur respect.

Une place à part est aussi accordée au tourisme dans cette stratégie car la région présente des potentiels importants et variés en la matière (faune, flore, sites balnéaires et culturels, pratiques traditionnelles). Ainsi, le secteur est considéré comme l'un des leviers de l'économie régionale.

Enfin, le secteur des services est renforcé pour soutenir et accompagner le développement des autres secteurs productifs.

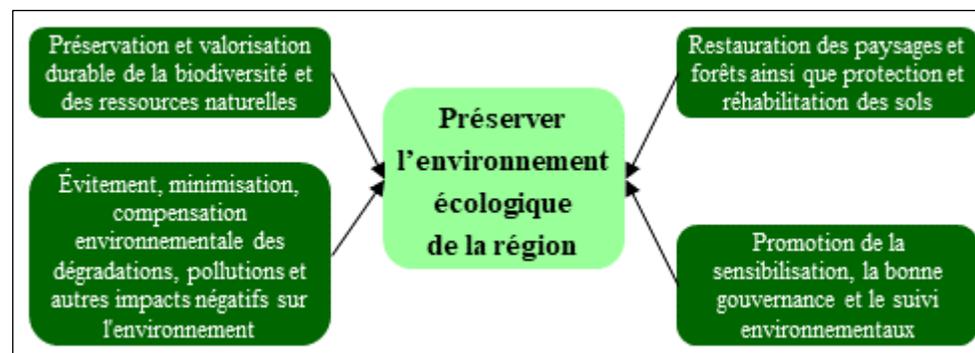
Pour préserver son environnement écologique, la Région estime nécessaire de mettre l'accent sur la préservation de la biodiversité et les ressources naturelles locales, ainsi que sur leur valorisation durable. En effet, les dégradations de l'environnement constatées jusqu'alors conduisent à la nécessité de renforcer les efforts de protection, ainsi que la rationalisation de la gestion et de l'exploitation des ressources pour permettre leur disponibilité

Figure 3 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 2



Source : ETR Boeny, septembre 2019

Figure 4 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 3



Source : ETR Boeny, septembre 2019

permanente et suffisante. À côté de cela, des mesures de sanction contre les auteurs de dégradation ou de pollution doivent être prises pour réduire ou stopper les effets néfastes de certaines activités qui affectent l'environnement. De même, pour que l'environnement reste pleinement favorable au développement social et économique, la protection et la restauration des paysages, des forêts et des sols s'imposent, ce qui, en retour, notamment à travers une production agricole améliorée, permettra d'assurer une alimentation suffisante et qualitative de la population.

Des mesures d'éducation et d'information du public, accompagnées de l'amélioration de l'administration doivent compléter les orientations précédentes pour rendre possible l'efficacité continue de la préservation de l'environnement écologique de la région.

Pour viser l'amélioration des conditions de vie de la population, la Région place les efforts dans l'affermissement des actions touchant directement à la santé, c'est-à-dire l'approvisionnement en eau potable, la qualité des services liés à la santé, et la sécurité alimentaire. La maîtrise de la natalité constitue aussi un domaine d'efforts déterminé par la Région pour permettre d'améliorer le bien-être de la population.

Mais pour que la population puisse assurer pleinement et efficacement son rôle d'acteur de développement, l'amélioration, notamment en qualité, de l'instruction et de la formation représente un impératif pour la Région. L'épanouissement de la population suppose aussi la promotion de la culture et des sports. C'est ainsi que la Région intègre ces domaines dans sa stratégie de développement. De même, la Région doit faire face de manière plus intensive au problème de l'emploi, et celui de l'habitat. En effet, avec l'accroissement permanent de la population, ces sujets constituent des préoccupations majeures au risque d'hypothéquer son développement économique et environnemental.

À part cela, le développement de Boeny ne saurait se faire sans que la stratégie à adopter n'intègre des approches pour solutionner certains effets néfastes des mouvements migratoires actuellement non encore solutionnés, engendrant des impacts inquiétants sur la vie sociale et l'environnement.

Enjeu majeur de durabilité, la réduction de la vulnérabilité et l'amélioration de la gestion de risques et catastrophes naturelles et anthropiques (AS 1.6) apporte la résilience des efforts à entreprendre face aux risques climatiques futurs.

Figure 5 : Les axes stratégiques pour atteindre l'objectif général 4



Source : ETR Boeny, septembre 2019

3. La prise en compte des changements climatiques

3.1. Le climat naturel de la région

L'Atlas Climatologique de Madagascar (Météo Malagasy 2014) classe la région Boeny dans la zone climatique humide directement exposée au régime de mousson en été et avec des hivers secs dans la partie la plus occidentale. La subdivision en zones topoclimatiques montre des gradients de température et de précipitations totales, et notamment en été, de l'Ouest-Sud-ouest vers l'Est-Nord-est ainsi qu'une augmentation de la pluviosité hivernale de la côte vers l'intérieur car les vents d'alizés venant du Sud-est s'assèchent de plus en plus en traversant l'île. Le Tableau 1 montre les caractéristiques clés des quatre zones topoclimatiques sur lesquelles la région Boeny se répartit. Du fait que les différences ne sont que graduelles, seul le diagramme ombrothermique de la zone C03, qui occupe plus que la moitié du territoire, est affiché ici pour illustrer la distinction nette entre la saison de pluies de décembre à mars et la saison sèche de mai en octobre.

Tableau 1 : Les zones topoclimatiques

Zone	C03	C04	E01	E02
Température moyenne annuelle	25,7°C	24,8°C	20,1°C	22,0°C
Précipitations annuelles moyennes	1558 mm	1648 mm	1335 mm	1728 mm

Source du tableau, de la carte et de la figure :

Direction Générale de Météorologie Madagascar, 2014

Carte 1 : Zones topoclimatiques de la région Boeny

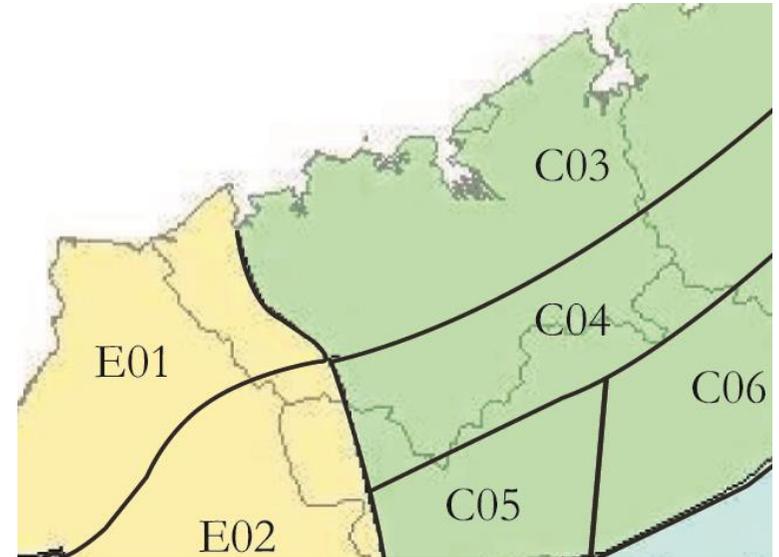
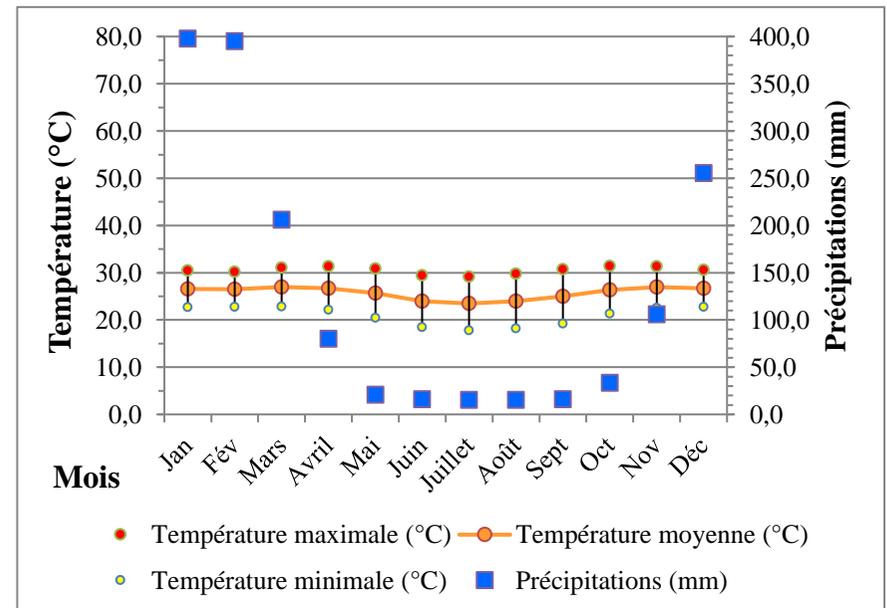


Figure 6 : Diagramme ombrothermique de la zone topoclimatique C03



3.2. Les tendances observées des changements climatiques

Les enregistrements de l'ASECNA à l'aéroport d'Amborovy (Figure 8) révèlent les tendances suivantes pour les 30 dernières années :

- Augmentation de la température journalière d'environ 1°C de 26,5°C en 1980 à et 27,5°C en 2010 ;
- Débuts tardifs de la saison de pluies vers décembre, sinon janvier d'un côté, et arrêts précoces en mars de l'autre, aboutissant ensemble à un raccourcissement de la saison humide de 20 jours (de 100 jours en 1980 à seulement 80 en 2010).
- La Figure 8 montre en plus de très grandes variations dans la durée de la saison pluvieuse avec moins de 50 jours en 2000 et plus de 120 jours dans d'autres années.

Selon ONE 2019, 24 perturbations cycloniques ont touché la région Boeny entre 1975 et 2019, dont :

- 2 cyclones tropicaux très intenses,
- 6 cyclones tropicaux intenses,
- 6 cyclones tropicaux,
- 1 forte tempête tropicale,
- 7 tempêtes tropicales modérées,
- 1 dépression tropicale,
- 1 dépression subtropicale.

Figure 7 : Évolution de la température journalière moyenne de 1980 à 2010

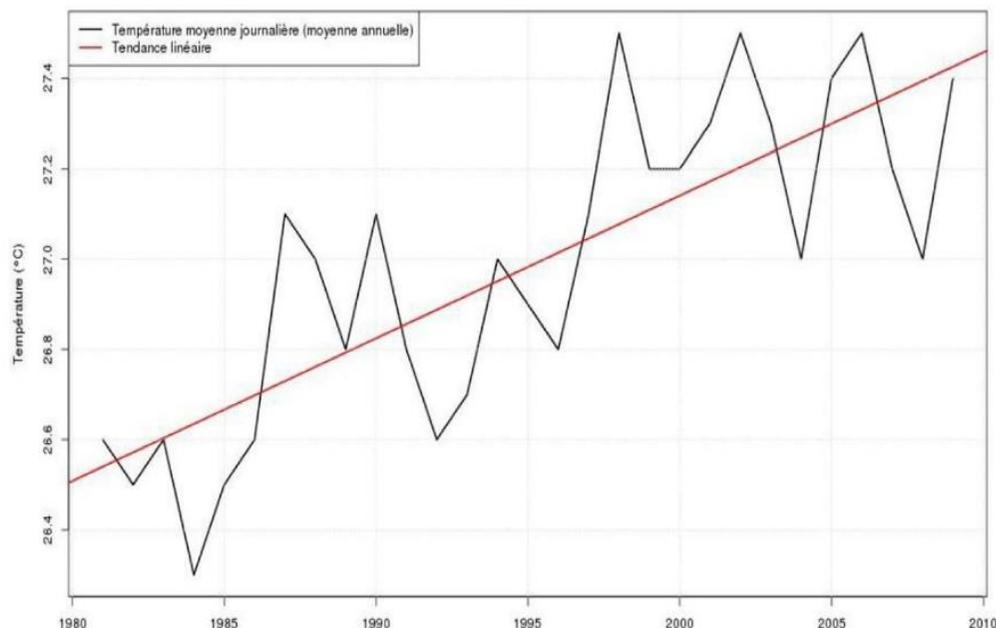
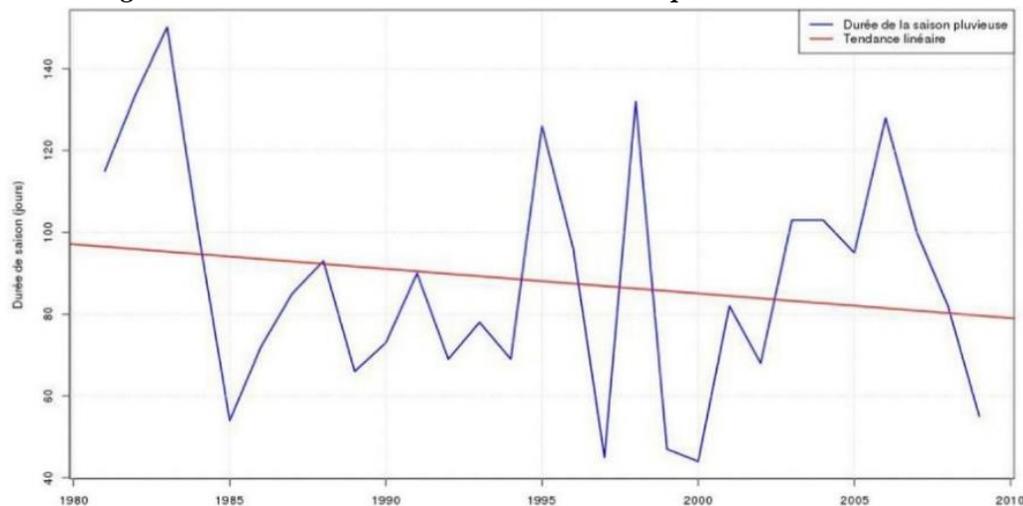


Figure 8 : Évolution de la durée de la saison de pluies de 1980 à 2010



Source des deux figures : ASECNA dans ONE 2019

3.3. Les projections futures

En fonction de l'évolution des émissions de gazes au niveau mondial, des groupes d'experts internationaux en climatologie ont développé différents scénarios pour l'évolution future du climat ; les données de CORDEX Africa ont servi à Adelphi & GOPA à élaborer des cartes avec une échelle de 100 km *100 km pour tout Madagascar. Pour la région Boeny, ces scénarios laissent craindre que les contrastes entre périodes de sécheresse sans goutte d'eau et périodes humides avec des pluies de plus en plus fortes augmentent davantage. D'ailleurs la région Boeny ne sera pas à l'abri des tendances mondiales, telles :

- augmentation de la fréquence et durée des canicules,
- augmentation de l'intensité des pluies et de la fréquence des pluies extrêmes,
- augmentation de l'intensité des cyclones,
- hausse du niveau de mer,
- acidification de la mer.

Tableau 2 : Projections d'évolution des paramètres climatologiques par rapport à période de référence de 1981 à 2010

Paramètre climatologique	Pour 2031 à 2060	Pour 2069 à 2098
Température moyenne annuelle	+0, 5 à +1, 5 °C	+1, 0 à +3, 0 °C
Précipitation annuelles moyennes	±0 à +100 mm	±0 à +100 mm
Longueur maximale des périodes humides	-2 à +4 jours	-4 à -2 jours
Longueur maximale des périodes de sécheresse	+5 à +15 jours secs consécutifs	+10 à +30 jours secs consécutifs
Intensité des pluies	+1 à +2 mm/jour	+1 à +2 mm/jour

Source : CORDEX Africa traité par Adelphi & GOPA, non publié

3.4. Les impacts constatés et/ou potentiels

L'analyse de la vulnérabilité et de risques climatiques faite par l'ONE en 2019 pour la région Boeny révèle les problèmes centraux par secteur qui ont été discutés et complétés lors des ateliers de concertation du PRD afin d'assurer leur prise en compte lors de la définition des activités.

Pour l'agriculture

- La perturbation du calendrier agricole dû aux retards fréquents du début de la saison de pluies et/ou des périodes sans pluies même en saison humides ; stress hydrique, causé par l'allongement des séquences de sécheresse, les précipitations irrégulières et l'augmentation de la température entraînant l'assèchement des points, cours et plans d'eau (et l'impossibilité d'irrigation qui en suit) et la baisse du niveau piézométrique, affecte gravement le développement des plantes, notamment s'il survient en période de croissance et/ou de fructification ; ceci entraîne une perte des semences et/ou une diminution des rendements ;
- La baisse de la fertilité des sols à la suite des phénomènes d'érosion et d'ensablement qui sont aggravés par l'intensification des précipitations et des cyclones d'un côté et la fragilité des sols et leur faible couverture végétale de l'autre ;
- La dégradation des infrastructures hydroagricoles par les vents violents, l'ensablement, les alluvions, les inondations et les éboulements ;
- Les inondations des terrains de cultures peuvent être bénéfiques s'ils apportent des alluvions fertiles comme dans les « baiboho », mais entraînent une salinisation si elles proviennent d'une intrusion marine due à l'élévation du niveau de la mer.

Pour l'élevage

- Le manque d'eau pour l'abreuvement dû au tarissement précoce des points, cours et plans d'eau ;
- La diminution de productivité des pâturages naturels et des cultures fourragères à cause du stress hydrique ;
- Le stress de chaleur pour les animaux ;
- L'augmentation des maladies transmises par insectes vecteurs qui se propagent.

Pour la pêche

- La diminution des stocks halieutiques due à la dégradation des mangroves servant de nurserie, à l'envasement et la turbidité en aval des embouchures ainsi qu'au blanchissement des coraux et à la disparition des espèces qui en dépendent, mais qui est surtout la conséquence de la surpêche et du non-respect des fermetures et autres normes ;

- La diminution des jours de pêche possible pour cause de vents ou mer violents et à cause du tarissement précoce des cours et plans d'eau.

Pour les forêts / écosystèmes naturelles

- Le stress hydrique et de chaleur pour les plantes et les animaux qui diminue leur productivité ou cause même leur disparition
- La prolifération des espèces envahissantes adaptées aux conditions plus chaudes
- La migration de certaines espèces vers des zones plus hautes s'il y en a la possibilité
- L'augmentation des risques de feux et leur plus forte propagation dans une végétation sèche
- La perte de biodiversité et la dégradation des écosystèmes résultant de l'ensemble de ces facteurs

Pour le secteur santé et le bien-être

- Des malaises (et morts) de plus en plus fréquentes causées par des canicules
- L'aggravation du manque d'accès à l'eau potable à cause de la raréfaction des ressources en eau entraînant une hausse de fréquence des maladies y liées
- L'augmentation des maladies hydriques liées aux inondations et à la dégradation de la qualité des ressources en eau
- La prolifération des insectes vecteurs de maladies à la suite des inondations ou due à l'augmentation des températures

Pour le secteur urbain, les zones d'habitats et les infrastructures

- Les inondations et cyclones entraînent des pertes humaines et des dégâts matériels sur les habitats et infrastructures, des interruptions d'activités, des déplacements de populations, des pollutions d'eau, l'éparpillement des déchets
- L'augmentation de la fréquence et gravité des coupures et dégradations causées par l'érosion terrestre, fluviale et marine, l'ensablement, l'affaissement et/ou la submersion
- La hausse des dégâts causés par des fortes chaleurs sur les routes, ponts, et autres structures, tels de fissuration
- L'augmentation des difficultés, besoins et coût de climatisation

3.5. Des mesures d'adaptation et d'atténuation définies de manière transversale

La discussion préalable des impacts constatés et/ou à craindre a permis de réfléchir pour chaque activité, que ce soit dans les conditions générales, l'appui au développement économique, la protection de l'environnement ou dans le secteur social, sur les potentiels et manières d'un côté pour réduire la sensibilité et renforcer la résilience face aux effets des changements climatiques et de l'autre côté comment contribuer à la réduction des gazes à effet de serre ou à leur séquestration. Concrètement, cette considération transversale des enjeux climatiques se traduit, entre autres, par :

- L'engagement d'intégrer systématiquement la notion de durabilité et l'adaptation aux changements climatiques dans les outils de planification territoriale ;
- La consigne générale que tous les bâtiments à construire ou à réhabiliter suivent les normes anticycloniques ;
- La conception et le dimensionnement de toutes les infrastructures de manière à résister aux fortes températures, pluies diluviennes, vents violents et à la montée de la mer ;
- L'exclusion des zones inondables ou autrement à risque lors de la délimitation des zones constructibles, des trajets de route et des emplacements d'autres infrastructures ;
- L'extension et la réhabilitation des infrastructures hydroagricoles ;
- Des appuis à l'identification et à la dissémination de approches, techniques, variétés et équipements agricoles, pastorales, forestiers adaptés aux effets des changements climatique ;
- La protection et le renforcement des puits de carbone dans la végétation et dans le sol, non seulement à travers la gestion durable des écosystèmes naturels, mais aussi par la promotion de l'agroécologie, de l'agroforesterie et de la restauration des paysages et forêts ;
- La promotion des sources d'énergie renouvelables et des alternatives au charbon de bois ;
- L'intégration des sensibilisations sur les causes et effets des changements climatiques et sur la réduction des risques et catastrophes dans les programmes scolaires et dans des actions de communication de masse.

Tous ces principes généraux sont déclinés au niveau des différentes activités d'opérationnalisation afin d'identifier, partout où il y en a, la nature de l'enjeu en question et/ou d'avancer des mesures spécifiques d'adaptation, qui sont spécifiés dans la colonne « Adaptation aux changements climatiques » dans les tableaux de planification. En dehors de cette considération transversale, il y a l'axe stratégique « Réduction de la vulnérabilité et amélioration de la gestion de risques et catastrophes naturelles et anthropiques » comprenant l'identification des vulnérabilités critiques actuelles et potentielles d'un côté, ainsi que la réduction de la vulnérabilité et la préparation des réponses face aux risques et catastrophes de l'autre côté, qui adresse notamment les risques liés aux changements climatiques.

4. Les analyses et planifications thème par thème

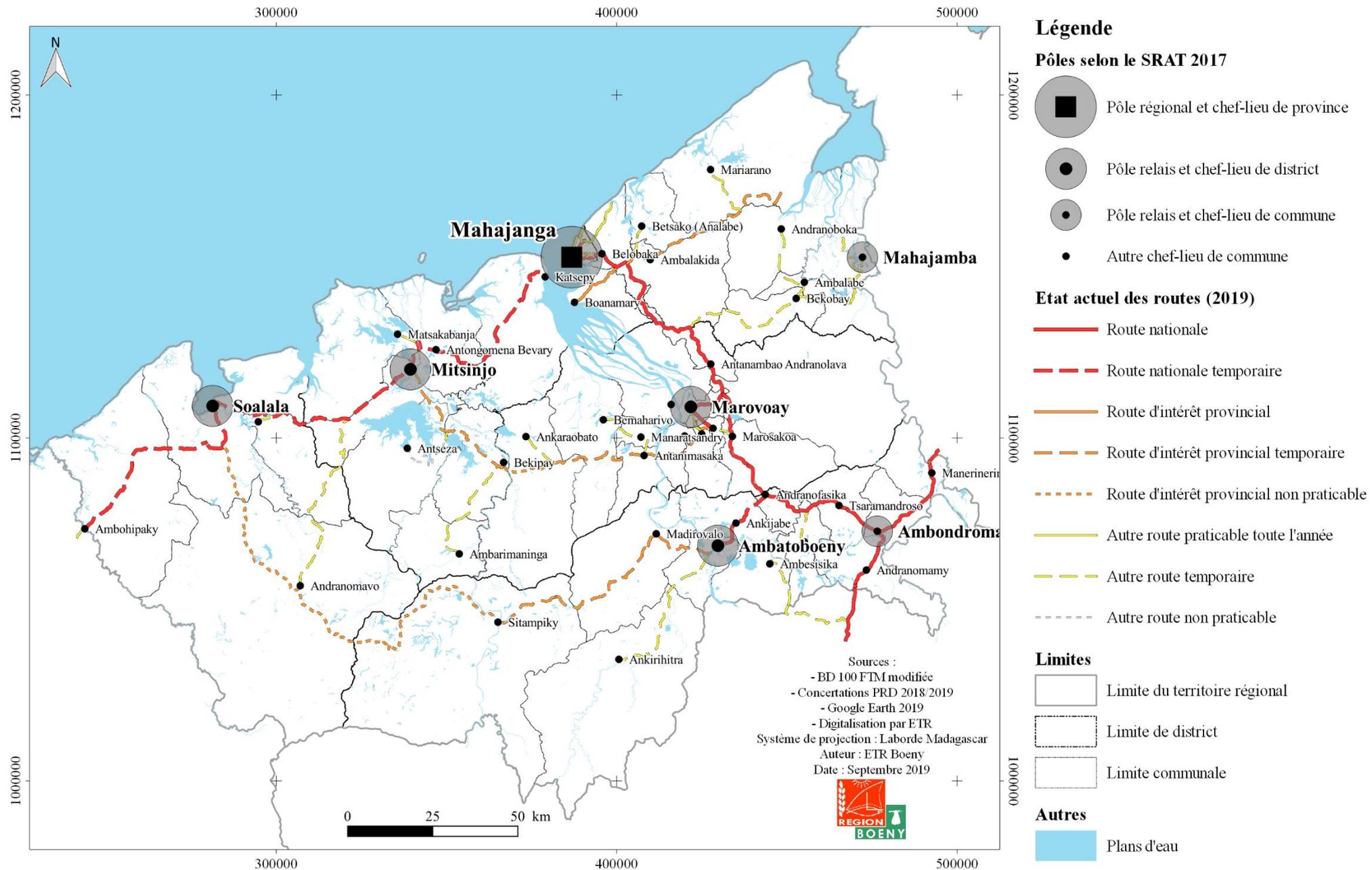
OG 1 : Instauration des conditions générales favorables à un développement durable et inclusif

Le SRAT Boeny a reconnu le déséquilibre territorial actuel comme défi majeur et propose d'y remédier, entre autres, par l'appui au développement des pôles relais (Carte 2). La Carte 3 montre en fait que les conditions cadres favorisent fortement l'axe de la RN 4. En effet, six grands problèmes paraissent constituer les principaux freins à la pérennité du développement dans la région, et contribuent à maintenir l'importance des disparités socio-économiques constatées au sein de la population. Il s'agit :

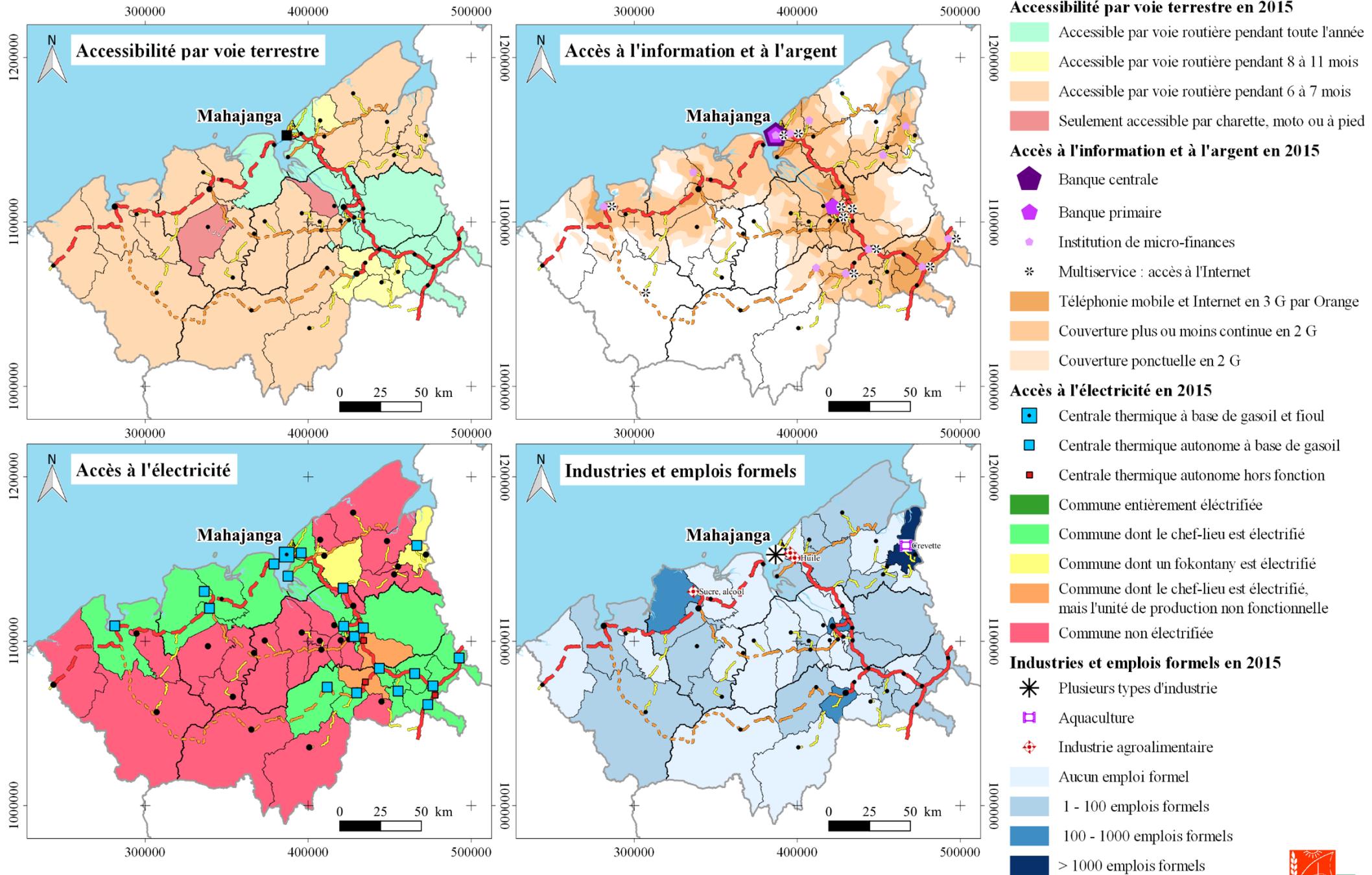
- Du déséquilibre dans l'occupation et l'exploitation du territoire régional avec une concentration le long des axes RN 4 et RN 6 et de vastes espaces sous-utilisés dans les zones enclavées ;
- De la discontinuité du territoire en raison de l'enclavement de certaines zones ainsi que de l'insuffisance de portées des moyens d'information et de communication ;
- De la difficulté d'approvisionnement en électricité, en énergie de cuisson et en eau et des conséquences néfastes des sources choisies sur l'environnement ;
- De la persistance de l'insécurité dans certaines zones du territoire ;
- De la concentration de l'administration principalement dans les chefs-lieux, réduisant ainsi son efficacité et conduisant le citoyen administré à l'insatisfaction ou au non engagement ;
- De l'insuffisance des réponses apportées à la soumission régulière de la population aux risques et catastrophes naturelles et anthropiques.

Ainsi, les efforts à mener pour les 10 années à venir doivent se porter préalablement sur les réponses aux grands défis que posent ces problèmes.

Carte 2 : Structure territoriale de la région Boeny



Carte 3 : Déséquilibre territorial dans les conditions cadres et économiques actuelles (2019)



Sources : Atlas SRAT 2016; Auteur : ETR Boeny 2019

AS 1.1 : Coordination de l'aménagement du territoire régional

Analyse situationnelle concernant l'aménagement du territoire régional

Le développement à plusieurs vitesses des sous-territoires constituant la région Boeny provient, entre autres raisons, du manque d'articulation et de cohérence entre les différents programmes et actions de développement établis pour les différentes collectivités locales. Certes, les acteurs du développement local (responsables des collectivités territoriales décentralisées, les Services Techniques Déconcentrés, les Partenaires Techniques et Financiers, organismes publics et privés, les populations) ont déployé de nombreux efforts pour mettre sur pied et réaliser ces programmes et actions. Néanmoins, les résultats demeurent insatisfaisants pour tous. Les mêmes collectivités, celles situées en bordure ou à proximité de la route nationale 4 menant vers la capitale, restent les principales bénéficiaires d'un essor relatif en matière sociale et économique. Et malgré cet avantage, ces collectivités ne parviennent pas à tirer les autres localités vers le développement. Aucun effet d'entraînement ne se produit donc réellement. Toute la partie Sud, et celle centrale de la région paraissent toujours délaissées (telles les communes Sitampiky, Ankirihitra, Ambarimanga, Antseza, Bekipay), même si parfois elles font partie de districts à fortes potentialités économiques. Il en est de même des communes du district de Soalala où la pêche et l'élevage constituent des vocations naturelles, riches en promesses de gains. Beaucoup de ressources et de potentiels du territoire régional restent, en fait, sous ou mal exploitées.

L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie coordonnée de développement, à travers la confection et la mise à disposition de documents de planification territoriale, à tous les niveaux de collectivités territoriales, et reliés entre eux, apparaît logiquement comme une solution à ce manque de synergie et de coordination dans le pilotage du développement dans la région.

La région Boeny avait déjà élaboré un Plan Régional de Développement en 2005. L'évaluation de la mise en œuvre de ce document, réalisée au cours de l'élaboration du présent document, a montré entre autres limites le manque de suivi et l'absence de structure de coordination, ainsi que la défaillance de la communication, et tout cela surtout après les changements d'équipes dirigeantes au sein de l'exécutif régional.

Depuis à peu près 8 ans, la Région s'est à nouveau appliquée à concrétiser sa contribution à la mise en œuvre de la Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire (PNAT), et c'est ainsi que des efforts ont été déployés pour doter les communes de documents de planification territoriales (Schémas d'Aménagements Communal – SAC). La Région elle-même dispose depuis 2017 d'un Schéma Régional d'Aménagement du Territoire – SRAT). À ce jour, 32 communes sur les 46 possèdent un SAC. Ces documents de planification territoriale, ont été élaborés à différentes dates, en fonction des circonstances politiques et des opportunités d'appuis.

Afin que les orientations prises dans les documents de planification servent le même objectif général de développement durable du territoire, il s'avère nécessaire, aujourd'hui, d'homogénéiser les grands principes à adopter dans les documents de planification. Il en va ainsi de :

- L'intégrité écologique,
- L'efficacité économique,
- L'inclusivité et l'équité sociale,
- La bonne gouvernance,
- L'adaptation aux changements climatiques.

De même, pour assurer la cohérence et la synergie des programmes et actions décidés à tous les niveaux et dans tous les secteurs, les procédures et structures de validation des documents de planification devraient être harmonisées. La législation exige à ce sujet la consultation, en cours d'élaboration, des Structures Locales de Concertation (SLC), et elle prescrit la mise en place d'un Comité Régional de l'Aménagement du Territoire (CRAT). Suivre les prescriptions des textes réglementaires permet donc de contribuer à l'harmonisation des différents documents de planification territoriale établis dans les différents niveaux de collectivités.

La permanence de la cohérence et de la pertinence des orientations inscrites dans les documents de planification nécessite, par ailleurs, leur mise à jour régulière dans le temps. En effet, pour être vraiment efficace et répondre aux défis qui se présentent dans les collectivités, les documents de planification territoriale devraient pouvoir s'adapter aux phénomènes, circonstances et opportunités qui surviennent au cours de leur mise en œuvre. Parmi les défis qui peuvent éventuellement se présenter, il faut prévoir la survenue de grands projets, initiés par l'administration centrale (niveau gouvernemental) et/ou des investisseurs privés. Il revient alors à la Région de s'assurer de la mise en cohérence de ces projets avec les planifications territoriales locales, en premier lieu le PRD. Et ce afin d'éviter que la réalisation de ces projets n'aille à l'encontre des intérêts de la région et sa population, et que ces derniers puissent bénéficier pleinement des retombées.

Pour l'application effective et efficiente des décisions d'orientations contenues dans les documents de planification, les collectivités devraient mettre sur pied des structures et des mécanismes chargés du pilotage, du suivi et de l'évaluation de leur mise en œuvre, ainsi que des mises à jour périodiques. C'est en effet l'absence ou le manque de performance de telles structures et mécanismes qui n'a pas permis d'atteindre pleinement les objectifs attendus jusqu'ici.

L'état des lieux établi lors de l'élaboration du SRAT de Boeny souligne l'augmentation permanente de l'effectif de population dans les chefs-lieux et certaines localités aux caractères de pôles. Cette situation requiert de prévoir un soin particulier pour l'organisation et la structuration de ces agglomérations, et ce conformément à la Loi d'Orientation de l'Aménagement du Territoire (LOAT) et à la Règlementation Nationale de l'Urbanisme (RNU). Si les textes réglementaires exigent l'élaboration de Plans d'Urbanisme Directeur (PUDi) dans les communes urbaines, en réclamer pour toutes les localités à forte concentration de population (avec plus de 20.000 habitants) ne pourrait que faciliter leur gestion et leur administration. Il

devrait en être ainsi notamment de Mahajanga chef-lieu de région, qui naturellement s'étend vers la localité de Belobaka et formera avec celle-ci une grande agglomération dans un futur proche.

La mise en œuvre pratique des orientations décidées dans les documents de planification se heurte parfois à des problématiques difficiles à résoudre car ayant des conséquences économiques ou humaines dramatiques. Il s'agit des occupations et utilisations illicites et/ou informelles, non conformes aux vocations prévues dans les zonages, tels les défrichements de forêt pour la mise en place de cultures agricoles, mais aussi l'accaparement privé des zones d'extension. Ces situations proviennent souvent de la carence de communication concernant les orientations décidées, du manque de sanctions et de l'absence de mise en cohérence de la gestion foncière avec les planifications territoriales établies. Le cas de la zone d'extension de la ville de Mahajanga (zone dite « champs de tirs ») constitue une illustration de ce problème. Le PUDi de Mahajanga prévoit d'installer l'extension de la ville dans le lieu-dit « champs de tirs », mais plusieurs dizaines de foyers se sont installés dans la zone avant la mise en œuvre du plan, arguant parfois de possession d'autorisation ou de preuves d'achats, et empêchent ainsi un aménagement ordonné avec des voies de dessertes, espaces publics, lotissement d'habitats et/ou d'investissement, sinon exigent des dédommagements de délocalisation. Ainsi, il faut penser à la sécurisation des différentes zones dont les vocations sont prévues par les documents de planification.

Par ailleurs, les orientations des documents de planification s'appliquent normalement à la totalité des surfaces des territoires sous la responsabilité des collectivités concernées. Des flous persistent cependant dans les délimitations de certains territoires communaux de la région. L'application des orientations des documents de planification ne peut se réaliser de manière pleine et optimale dans ces territoires. En plus, ces flous sont souvent à l'origine de conflits de compétence entre communes voisines concernant la perception de taxes et impôts et l'attribution de certificats fonciers. Pour y remédier, la clarification des délimitations administratives devrait se réaliser de manière concertée entre l'ensemble des parties prenantes, avec une prise en compte des conceptions des populations locales. De même, les délimitations des fokontany devraient faire l'objet de concertations et de prises de décisions officielles.

Pour le moment, seuls les responsables des organes exécutifs des collectivités territoriales décentralisées (Région, Communes), ainsi que les responsables des organismes signataires des chartes de responsabilités liées aux documents de planification disposent de ces documents et peuvent s'en servir de manière aisée. Cette situation provient du coût relativement élevé d'édition des documents. Il arrive ainsi que des exemplaires des documents se perdent lors de changement de responsables. La disponibilité des documents et leur utilisation sont ainsi réduites.

La pleine réalisation des contenus des documents de planification territoriale dépend grandement de la connaissance de leurs contenus par toutes les parties effectivement ou potentiellement concernées par leur mise en œuvre : les différents responsables des collectivités, des STD, et ce à tous les niveaux, les Partenaires Techniques et Financiers des collectivités, les organisations privées, et les populations administrées. Si la Région souhaite contribuer à faire connaître les contenus des différents documents de planification territoriale existant dans la région, et faciliter leur accessibilité à tous les acteurs intervenant dans le développement régional ou souhaitant le faire, il faudrait commencer par assurer la centralisation et la numérisation de l'archivage de ces documents. Les responsables des collectivités devraient aussi instituer des rencontres périodiques avec les parties prenantes au développement local, et ceci en plus de l'organisation de campagnes de communication autour des documents de planification territoriale.

L'élaboration des différents documents de planification territoriale existants actuellement dans la région Boeny a mis en exergue le problème de disponibilité de données cohérentes et suffisantes en qualité, quantité, et variétés. Ce problème limite considérablement l'ampleur et la profondeur des analyses menées. Les orientations proposées se trouvent ainsi restreintes. Cet état provient du fait que beaucoup de responsables à la base, notamment ceux au niveau des communes, n'ont pas l'habitude de collecter, traiter et conserver des données. Ils n'ont pas encore, dans la majeure partie des cas, intégré l'intérêt de telles habitudes. Pour que les données nécessaires à l'élaboration de documents de planification soient suffisamment complètes et accessibles pour tous, il s'avère nécessaire que la Région constitue et gère une base de données, intégrant et consolidant toutes les données issues de toutes les communes, et ce dans tous les secteurs.

Objectifs spécifiques et activités concernant la coordination de l'aménagement du territoire régional

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon ¹		
OS 111	Promouvoir l'élaboration, la cohérence et l'application des planifications territoriales décentralisées									
Act 111.01	Intégrer systématiquement la notion de durabilité (intégrité écologique, efficacité économique, inclusivité et équité sociale, bonne gouvernance) et l'adaptation aux changements climatiques dans les outils de planification territoriale	L'adaptation aux changements climatiques est expressément visée.	Tous les référentiels prennent en compte la notion de durabilité et l'adaptation aux changements climatiques	- Pourcentage de documents de planification territoriale intégrant les notions de durabilité et d'ACC	SRAT, DIREDD, Région, Communes, SLC/CRAT	GIZ, UE, BM		P	P	P
Act 111.02	Systématiser la consultation de la structure locale de concertation compétente et du comité régional de l'aménagement du territoire dans tous les processus d'élaboration de planifications territoriales	En application du principe susmentionné, toutes les planifications territoriales considèrent les impacts du changement climatique et identifient des mesures d'adaptation, ce qui déjà le cas des SAC existants.	Toute planification territoriale est soumise à l'avis de la SLC et du CRAT	- PV des réunions du SLC et CRAT	Région, SLC, Communes			P	P	P
Act 111.03	Promouvoir l'élaboration et la mise à jour régulière de SAC pour toutes les communes (voir Carte 4)		Toutes les communes disposent de SAC mis à jour tous les 5 ans	- Nombre de communes dotées de SAC actuels	MATHTP, SRAT, Communes, Région	GIZ, UE, BM		P	P	P
Act 111.04	Organiser des concertations sur l'emplacement d'une nouvelle ville et l'extension de Mahajanga		Les zones d'installation de la nouvelle ville et d'extension sont localisées officiellement.	- Arrêté interministériel	MATHTP, MID, SRAT, CUM, ANaLogH			C		
Act 111.05	Élaborer et appliquer un plan d'urbanisme directeur actualisé pour l'agglomération de Mahajanga-Belobaka	L'agglomération dispose d'un PUDI régulièrement mis à jour (tous les 5 ans).	- PUDI actualisé disponible	MATHTP, SRAT, CUM, Commune Belobaka			C	P	P	

¹ Explication des couleurs et acronymes concernant l'horizon de réalisation :

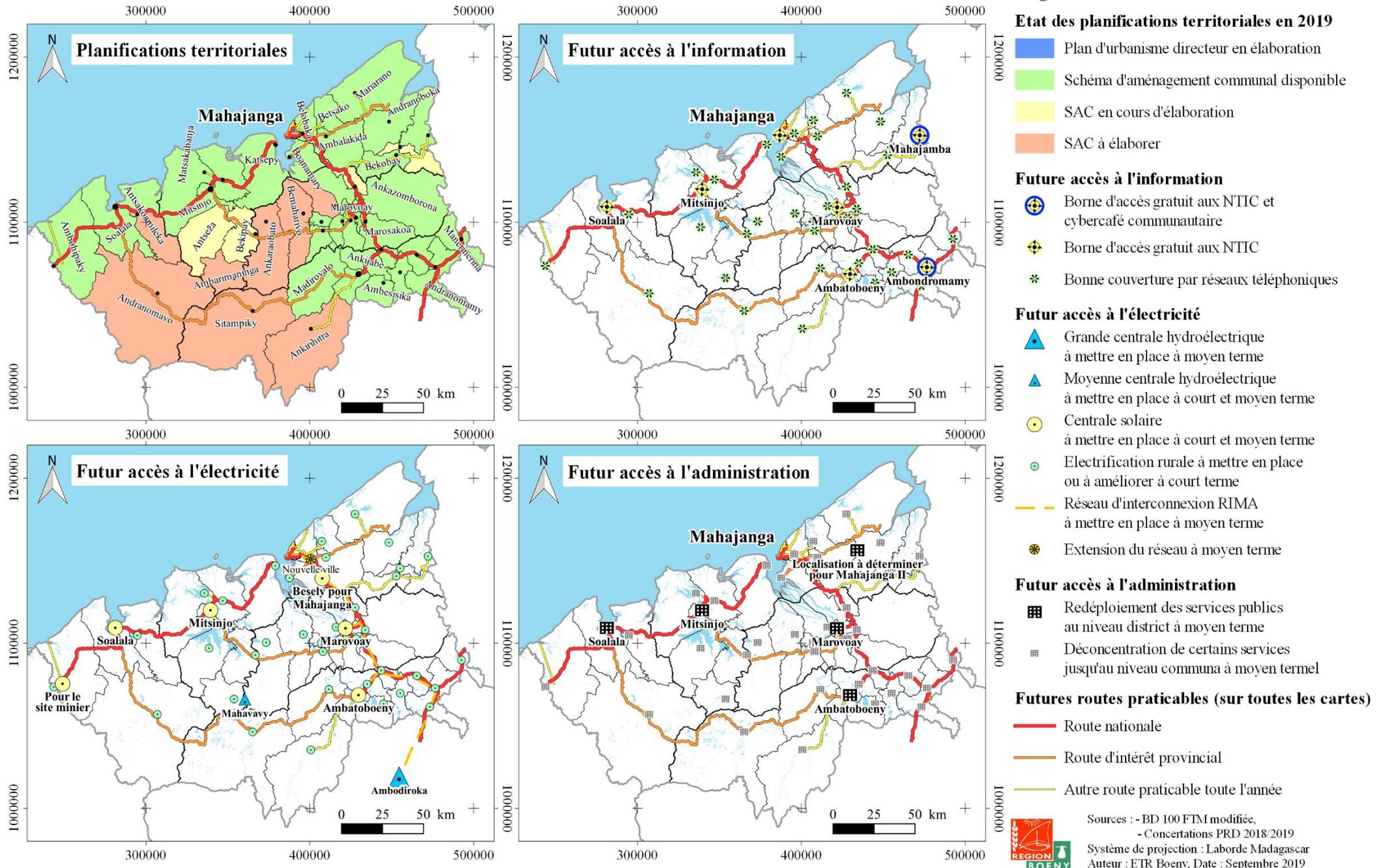
C	Activité intense pour les années 1 à 3	M	Activité intense pour les années 4 à 6	L	Activité intense pour les années 7 à 10	P	Continuation permanente des activités lancées
---	--	---	--	---	---	---	---

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon ¹		
Act 111.06	Élaborer un PUDi pour les agglomérations ayant plus de 20.000 habitants		Les agglomérations de + de 20000 habitants disposent de PUDI	- Nombre de communes de plus de 20000 habitants disposant de PUDI	MATHTP, SRAT, Région, Communes				M	P
Act 111.07	Suivre l'application de la réglementation nationale de l'urbanisme (RNU) pour les chefs-lieux de communes		Les dispositions de la RNU sont respectées dans tous les CL de communes	- Nombre de CL aménagés selon la RNU	SRAT, Communes				M	P
Act 111.08	Promouvoir une gestion foncière active et en cohérence avec les planifications territoriales.		L'attribution des titres et certificats fonciers est cohérente avec les zonages. Les situations de passivité face aux problèmes fonciers sont levées.	- Plans locaux d'occupation foncière (PLOF) en superposition avec zonages - Nombre d'anciens titres coloniaux réattribués	SRAT, DRATHTP Communes			P	P	P
Act 111.09	Appuyer les opérations d'inventaire des terrains publiques		Les propriétés publiques sont inventoriées	Procès-Verbal d'inventaire de propriétés publiques	Région, SREF			P	P	P
Act 111.10	Responsabiliser l'unité SIG (et le SRAT) pour l'archivage de toutes les planifications spatiales		Les planifications et les données SIG sont archivées.	- BD intégrant les planifications et données SIG opérationnelles	Région, SRAT			C	P	P
OS 112	Clarifier les délimitations territoriales des différentes divisions administratives									
Act 112.01	Initier des concertations intercommunales sous l'égide du préfet pour clarifier les délimitations de manière consensuelle		Toutes les limites administratives sont clairement déterminées	- PV de concertations organisées avec cartes de repérage	MID, Préfecture, DRATHTP, Région, Communes			C		
Act 112.02	Soumettre les limites issues des concertations au MID pour validation et officialisation		Les limites territoriales sont officialisées	- Décrets concernant les délimitations émis par MID	Région, MID			C		
Act 112.03	Extraire, combiner et officialiser les limites de fokontany tels que déterminées dans les SAC et les concertations intercommunales		Les limites de fokontany sont disponibles.	- Données SIG	Région, Communes			C		

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon ¹		
OS 113	Coordonner la mise en œuvre adaptative du PRD en veillant sur l'intégration et la mise en cohérence de tout nouveau projet d'envergure régionale									
Act 113.01	Mettre en place une structure de coordination régionale (CRD avec sous-comités thématiques) et un secrétariat exécutif		Les structures de concertation et d'exécution sont fonctionnelles et les responsabilités de la mise en œuvre sont attribuées.	- Arrêté régional de mise en place du CRD et du secrétariat exécutif	Région, STD			C		
Act 113.02	Rechercher et attirer de nouveaux partenaires financiers et techniques et promouvoir la coopération décentralisée.		Des nouveaux PTF et/ou collectivités étrangères collaborent avec la région.	- Conventions signées avec PTF et/ou collectivités	Région, PTF, CTD étrangères			C	P	P
Act 113.03	Négocier et contractualiser les participations financières respectives des PTF pour la coordination de la mise en œuvre du PRD.		Des financements sont disponibles pour le fonctionnement du CRD et du secrétariat exécutif	- Conventions signées avec PTF	Région, PTF			C		
Act 113.04	Instaurer des rencontres périodiques entre l'exécutif régional et l'ensemble des PTF intervenant dans la région		Les rencontres avec PTF sont institutionnalisées	- PV de rencontres organisées	Région, PTF			P	P	P
Act 113.05	Coordonner et accompagner la mise en œuvre du PRD par le secrétariat exécutif et les organes de concertation (CRD avec sous-comités thématiques)	Le PRD traitant l'adaptation aux changements climatiques de manière transversale, sa mise en œuvre y veillera pour chaque projet concret.	La mise en œuvre est coordonnée	- Taux de réalisation du PRD	Région, STD, CRD			P	P	P
Act 113.06	Assurer la mise en cohérence de tout nouveau projet d'envergure régionale avec le PRD et réaliser des évaluations environnementales stratégiques.		Tout nouveau projet est mis en cohérence avec le PRD et ses impacts environnementaux sont au moins minimisés et compensés.	- PV de consultation CRD et promoteurs de projets	Région, CRD, CER, promoteurs de projet			P	P	P
Act 113.07	Réactualiser le PRD en fonction des évolutions, opportunités et menaces présentés par les nouveaux projets		Les impacts éventuels des nouveaux projets sont pris en compte dans un PRD actualisé.	- PRD réajusté	Région, CRD			P	P	P
Act 113.08	Mettre en place et actualiser régulièrement un système de suivi de la mise en œuvre du PRD		La mise en œuvre du PRD est suivie et évaluée (3 ans)	- PRD mis à jour tous les 5 ans	Région, CRD			P	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon¹</u>		
OS 114	Améliorer les systèmes de collecte, de traitement et de diffusion de données									
Act 114.01	Mettre en place et faire fonctionner un système d'informations géographiques régional et des bases de données spatialisées pour tous les secteurs		Les données spatialisées de tous les secteurs sont disponibles et archivées au niveau régional.	- Bases de données établies au niveau régional	Région			C	P	P
Act 114.02	Promouvoir la culture des statistiques dans les communes et fokontany, ainsi que les échanges avec le niveau régional.		La Région dispose de BD complètes concernant tous les secteurs et provenant de toutes les communes	- Données statistiques concernant tous les secteurs disponibles	Région, STD, Communes, Fokontany	ProDéCID, FDL		C	P	P

Carte 4 : Planifications territoriales et futur accès à l'information, à l'électricité et à l'administration



AS 1.2 : Facilitation de la circulation des personnes, des biens et des informations

Analyse situationnelle concernant la circulation des personnes, des biens et des informations

La fluidité du transport des personnes et des biens, ainsi que des informations conditionne de manière importante le développement socio-économique de la région. En effet, l'accès aux services publics (santé, éducation, sécurité) repose sur les possibilités de déplacement des populations. L'essor économique aussi dépend du niveau des échanges entre acteurs économiques (producteurs, transformateurs, vendeurs et acheteurs), et donc de la circulation des biens et des informations.

La possession de 630 Km de littoral et la présence du fleuve Betsiboka qui traverse la partie centrale de la région pour se déverser dans la mer, dans la partie Ouest, présentent des atouts majeurs pour le transport et la circulation dans la région et vers l'extérieur. S'ajoute à cela, l'existence de la route nationale RN 4 qui relie le chef-lieu de la région avec les hautes terres de Madagascar, ainsi qu'une partie de la RN 6 qui permet la liaison avec la partie Nord de l'île. Les embranchements de ces deux routes nationales (RNT 8b, RNT 33b) offrent la possibilité d'entrer dans les zones productrices d'une partie du Centre et du Nord de la région. Une autre route nationale temporaire dessert la partie Ouest de la région (RNT 19) et ouvre vers la région voisine du Melaky. Des voies communales assurent les liaisons internes. Il faut noter que la plupart de ces voies d'accès sont dégradées.

Différents modes de déplacements se pratiquent donc dans la région Boeny, et ce par voies, soit terrestre, maritime, fluviale, lacustre, mais aussi aérienne. Et plusieurs types d'infrastructures existent pour réaliser le transport des personnes et des biens.

En effet, la région dispose d'un port maritime international à Mahajanga, des appontements pour bacs (Mahajanga, Katsepy, Ambatoboeny, Marovoay), de petits ports maritimes (Amboanio, Mahajamba, Namakia, Soalala) et fluviaux (Marovoay, Madirovalo, Ambatoboeny, Manaratsandry). Le long de la Betsiboka, l'érosion due à la déforestation apporte de grosses quantités de sédiments transportés par le fleuve. Leur dépôt réduit progressivement la profondeur de l'eau, empêchant le passage des bateaux à Marovoay hors marée haute, tandis qu'à Mahajanga, les grands cargos ne peuvent accoster au port et les containers doivent être transbordés sur des chalands.

La région possède, par ailleurs, un aéroport international (Amborovy Mahajanga) et deux pistes d'atterrissage avec des infrastructures simples (Soalala, Mahajamba).

Malgré tous ces avantages, la circulation des personnes et des biens demeure le premier problème de la région Boeny. Seuls 21 % de la longueur totale des routes de la région peuvent s'emprunter de manière permanente et fluide toute l'année. Il s'agit des routes nationales et de certains de leurs embranchements tant qu'elles soient goudronnées (Carte 3), mais dont l'état se dégrade faute d'entretien régulier. C'est ainsi que seules les localités aux abords de la RN 4 et de la RN 6 sont accessibles toute l'année. Les parties Ouest de la région (longeant la RNT 19) et Nord, peuvent être jointes par voie terrestre uniquement en saison sèche, et souvent avec des difficultés. Autrement, beaucoup de localités de la partie Sud et une partie du Centre sont enclavées (Antseza, Ambarimaninga, Ankaraobato, Sitampiky, Ankirihitra).

Si la navigation par voies maritime et/ou fluviale peut présenter une alternative ou un complément pour le transport terrestre, cette opportunité reste néanmoins sous exploitée dans la région à défaut de lignes régulières.

Le transport par voie aérienne sert essentiellement les secteurs voyages d'affaires et tourisme, mais aussi pour les opérations humanitaires (urgences médicales). La majeure partie de la population locale ne peut pas faire face à son coût élevé. L'exploitation de ce secteur n'a pas encore atteint le niveau de potentiel qu'il possède dans la région, notamment en rapport avec le potentiel touristique national.

La dégradation, la vétusté, l'inadéquation, la faiblesse de capacité des infrastructures et des moyens et équipements de transports, ainsi que le manque d'entretien constituent les sources principales des difficultés du transport de biens et de personnes dans la région.

Le manque de connaissances et de respect des conditions de sécurité minimales vient se rajouter aux problèmes d'infrastructures. Les risques d'accidents, très élevés par rapport à la fréquentation assez faible, existent et persistent. Pour preuves, les media ont largement relayé les accidents ayant entraîné mort d'hommes, survenus notamment dans les transports fluviaux à Ambatoboeny et Marovoay, mais aussi lors de traversées par vedettes vers Katsepy ainsi que sur la RN 4 ces trois dernières années. Les accidents routiers et les conditions appliquées (physiques et financières) par les transporteurs routiers font régulièrement l'objet de critiques de la part des consommateurs. Tous ces faits amènent à inciter les acteurs du secteur à plaider pour l'application stricte de normes réglementaires.

Ainsi, pour assurer la fluidité des déplacements des personnes et des biens, les actions à réaliser pour l'amélioration des infrastructures doivent servir :

Pour le transport terrestre :

- au désengorgement de la circulation à l'intérieur du chef-lieu de région ;
- à la facilitation de l'accès à la nouvelle ville et à la zone d'extension du chef-lieu de région, ainsi qu'à la zone industrielle (Belobaka) ;
- au désenclavement de la partie Ouest de la région (districts de Mitsinjo et Soalala) qui possède un fort potentiel en matière de pêche maritime et continentale, et pour le développement de l'éco-tourisme (NAP CMK et Antrema, PN Tsingy de Namoroka et Baie de Baly), pour l'agriculture (notamment l'extension souhaitée de la riziculture dans le district de Mitsinjo) ;
- à la facilitation de l'écoulement des produits des exploitations minières artisanales (Antseza, Bekipay, Ankaraobato, Sankoany), et de l'exploitation industrielle du minerai de fer d'Ambohipaky ;
- à la facilitation de l'évacuation des produits rizicoles dans la zone allant de Mitsinjo, passant par Marovoay et atteignant Mahajamba, et ce tel que prévu dans le SRAT de Boeny ;
- au désenclavement des zones fortement touristiques au Nord de Mahajanga ville, et à Mariarano et ses grottes,

- à la facilitation de l'évacuation des produits agricoles de rente (notamment le niébé qui constitue une des forces de l'économie régionale) dans le district d'Ambatoboeny ;
- au désenclavement de la partie Sud de la région, longtemps isolée, pour assurer la continuité, l'équilibre et la sécurité du territoire, le développement du secteur de l'élevage et du secteur raphia ;
- à l'attraction d'investisseurs dans les zones à fortes potentialités économiques ;

Pour le transport par voies maritimes et fluviales :

- à la résolution du problème d'accostage des gros porteurs et des coûts de manutention élevés ainsi que de la capacité de stockage dans le port international de Mahajanga, afin d'améliorer sa compétitivité ;
- à la mise aux normes, l'augmentation de capacité et à la sécurisation des petits ports fluviaux existants pour le transport intérieur des personnes, produits agricoles et autres marchandises (embarcations de petite taille, et traditionnelles de taille moyenne) dans les zones productrices des produits phares de la région (riz, niébé, produits halieutiques);
- à la prévision d'arrivées de touristes internationaux aux moyens de paquebots, puisque la demande existe, ainsi que les offres potentielles ;
- à la multiplication des lieux de débarquement / embarquement (aux normes et sécurisés) sur les sites à forte potentialité touristique, se trouvant le long du littoral, actuellement difficiles d'accès ;
- à l'amélioration du dynamisme et de l'efficacité du secteur par l'augmentation du nombre des investisseurs (incitation à la concurrence) dans ce type de transport, pour le grand bénéfice de la population et de l'économie (augmentation des offres);
- à l'appui au développement du secteur halieutique dans les grandes zones productrices par la mise en place de ports de pêcheurs aux normes (Soalala, Mahajamba) ;

Pour le transport aérien :

- à la mise aux normes et l'extension des capacités des infrastructures (aéroport international et pistes d'atterrissage), et ce pour appuyer le développement souhaité et possible du secteur touristique dans les zones à fortes potentialités.

Pour l'ensemble :

A la durabilité des infrastructures par :

- la prise en compte du phénomène de changement climatique à travers l'adaptation de leurs caractéristiques (dimensions, épaisseurs, résistance des matières) aux phénomènes climatiques constatés ces dernières années qui risquent de s'amplifier davantage ;
- la mise en place de modes de gestion et d'entretien permanents dont les financements seront assurés de manière pérenne.

Concernant particulièrement la circulation des informations, la région bénéficie du réseau de Backbone national, et de la présence de trois opérateurs en téléphonie mobile. Malgré cela, la radio demeure le moyen principal de diffusion d'informations pour la grande partie de la population.

En effet, la couverture en téléphonie reste souvent limitée aux chefs-lieux de région et de communes et leurs alentours, ainsi qu'à proximité des axes routiers RN 4, RN 6, RNT 19, RN 33b, alors que les parties Sud et Nord-Est de la région sont les moins desservies. À côté de cela, le coût des équipements informatiques et les tarifs d'accès à l'internet ne sont pas à la portée de la majorité de la population.

Ainsi, les actions à mener pour les infrastructures de télécommunication devraient viser :

- l'extension des couvertures et des accès aux différentes technologies (téléphonie et internet),
- leur vulgarisation dans tout le territoire régional à travers des offres abordables pour le grand public.

Objectifs spécifiques et activités pour la facilitation de la circulation des personnes, des biens et des informations

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon			
OS 121	Renforcer la normalisation dans le secteur du transport terrestre, fluvial, maritime et aérien										
Act 121.01	Renforcer l'application des barrières de pluie sur les axes routiers (Ambovondramanasy - Mahajamba, RNT 19, RN 33 bis)	Les barrières de pluies gagnent d'importance avec l'augmentation de la force des pluies non seulement pour éviter la dégradation des pistes, mais aussi pour éviter des dangers dans les radiers immergés	L'état des pistes est protégé	- Nombre de barrières de pluies installées	SRTP, Région, Communes		1	C			
Act 121.02	Sensibiliser et former les acteurs (transporteurs et usagers) en matière de réglementation, de normes de services et de sécurité		Les transports sont sécurisés et la qualité des services est améliorée	- Nombre de sessions de formation organisées - Nombre de messages diffusés - Nombre d'accidents	ATT, APMF, SR Transport			P	P	P	
Act 121.03	Renforcer les contrôles du respect des différentes normes		Les normes sont respectées par les opérateurs de transport	- PV de contrôle	ATT, APMF, SR Transport, FO			P	P	P	
OS 122	Améliorer (réhabiliter respectivement aménager) les infrastructures routières (voir Carte 5)										
Act 122.01	Liaison Belobaka – Ambondrona (route JMJ)	Voir plus bas	La saturation de la RN 4 est évitée	- Longueur de route réhabilitée	Région, CUM,	FDL	1	C			
Act 122.02	Liaison Mahajanga - nouvelle ville à Amparemahitsy (« Route de Marovoay » vers SEIMAD)		La saturation de la RN 4 est évitée	- Longueur de route aménagée	MATHTP, Région, Communes	FDL	1	C			
Act 122.03	La RNT 19 reliant Mahajanga à Mitsinjo et Soalala (jusqu'à Ambohipaky)		La circulation des biens (produits miniers, agricoles) et des personnes (touristes et locaux) est assurée toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	MATHTP, Région, Communes	UE, BAD	1	C	M		

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>	
Act 122.04	Installer un pont permanent au niveau du 3 ^{ème} radier de la RN 33b reliant Andranofasika et Ambatoboeny	Les désenclavements sont assurés par des voies non inondables et résistantes aux fortes pluies par des tracés des routes, dimensions des digues, radiers et ponts prévoyant la hausse des crues et l'extension des zones inondables et des matériels résistants aux hautes températures et fortes pluies	La circulation des biens (produits agricoles) et des personnes est facilitée en période de pluie	- Pont permanent installé	MATHTP, Région, Communes	UE, BAD	1	C	
Act 122.05	La RN 33 bis reliant Andranofasika et Ambatoboeny		La circulation des biens (issus de l'agriculture, de l'élevage) et des personnes est assurée toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	MATHTP, Région, Communes	UE, BAD	1	C	
Act 122.06	La liaison Ambovondramanesy – Mahajamba		La circulation des biens (produits agricoles) et des personnes est assurée toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	Région, Communes	FDL	1	C	
Act 122.07	La liaison RN 4 – Boanamaray		La circulation des biens (produits de l'élevage, de la pêche, ciment) et des personnes (population, touristes) est assurée toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	Région, Communes,	FDL, investisseur pour cimenterie	1	C	
Act 122.08	Le tronçon Mahajanga-Antsanitia via VITOGAZ		Les sites d'intérêt touristiques sont accessibles toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	Région, Communes	FDL	1	C	
Act 122.09	La piste reliant Mahajanga au Grand Pavois jusqu'au Cirque Rouge		Les sites d'intérêt touristiques sont accessibles toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	Région, CUM,	FDL	1	C	
Act 122.10	La liaison Marosakoa - Ambolomoty - Tsararano - Anosinalainolona et la liaison (RN 8 bis) Marovoay - Ambolomoty		La circulation des biens (riz) et des personnes vers l'extérieur est assurée de manière fluide toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	MATHTP, Région, Communes	FDL	1	C	
Act 122.11	La liaison RN 4 – Mariarano et grottes		Les sites d'intérêt touristiques sont accessibles toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	Région, Communes,	FDL	1	C	

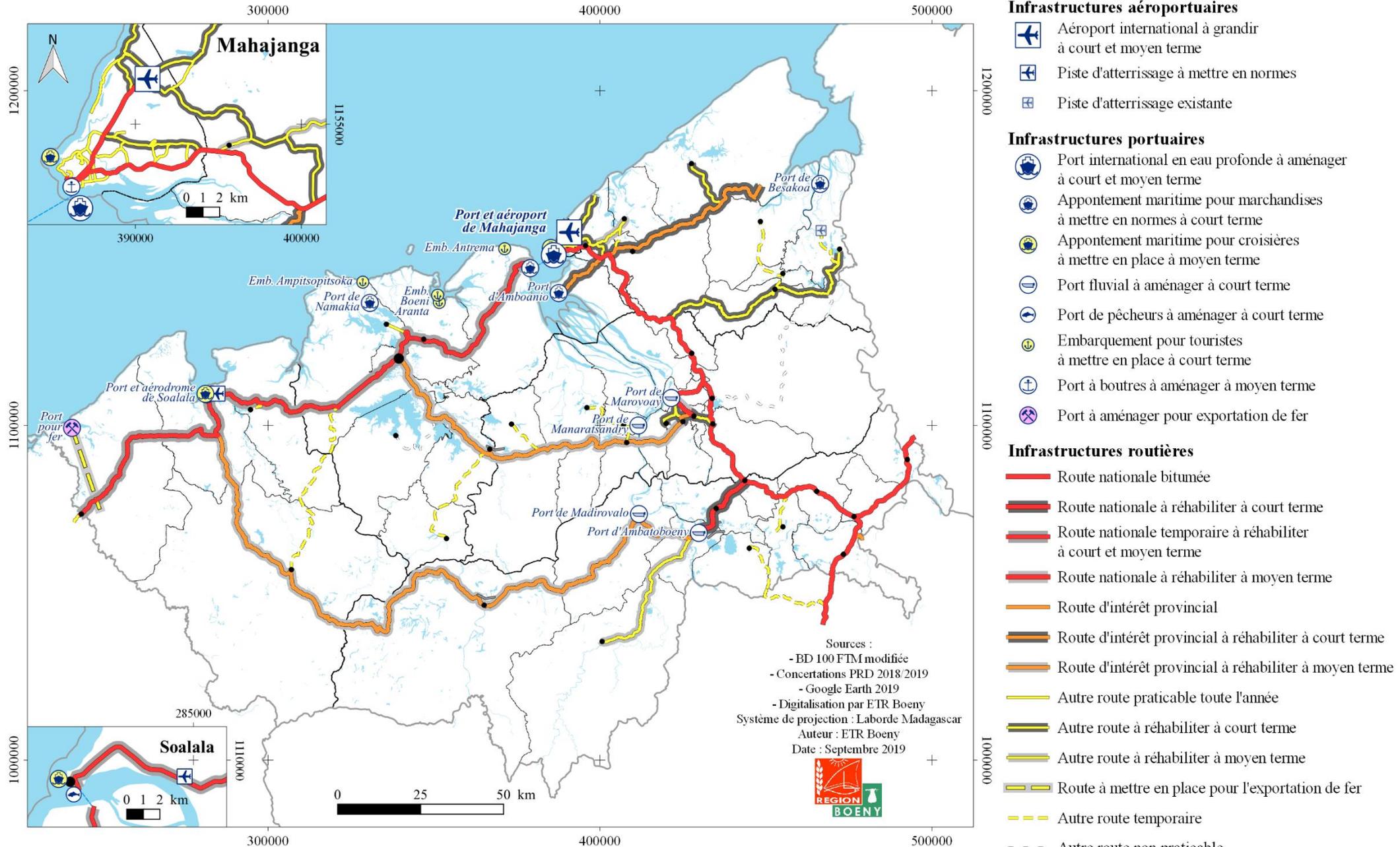
<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 122.12	La boucle Mitsinjo – Bekipay – Antanimasaka - Anosinalainolona-Marovoay	Les désenclavements sont assurés par des voies non inondables et résistantes aux fortes pluies par des tracés des routes, dimensions des digues, radiers et ponts prévoyant la hausse des crues et l'extension des zones inondables et des matériels résistants aux hautes températures et fortes pluies	La circulation des biens (mines, riz) et des personnes est assurée toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	MATHTP, Région, Communes	FDL, UE, BAD	1		M	
Act 122.13	La boucle Soalala – Andranomavo – Sitampiky – Ambatoboeny - RN 33 bis		La partie sud de la Région est désenclavée et sécurisée	- Longueur de route réhabilitée	MATHTP, Région, Communes	FDL, UE, BAD	1		M	
Act 122.14	La liaison Belobaka – Betsako		La circulation des biens (maraîchage, bovidés) et des personnes est assurée toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	Région, Communes,	FDL	1		M	
Act 122.15	La liaison Ambatoboeny – Ankirihitra		La circulation des biens (raphia) et des personnes est assurée toute l'année	- Longueur de route réhabilitée	Région, Communes,	FDL	1		M	
Act 122.16	Une nouvelle route pour l'exportation du fer à Ambohipaky (du site d'exploitation vers le nouveau port)		L'évacuation des produits du minerais de fer est facilitée	- Longueur de route réhabilitée	MATHTP, MTTM, opérateur exploitant du minerais	UE, BAD	1	En fonction de l'exploitation minière		
Act 122.17	Plaider pour un entretien régulier de la RN 4		L'état de la chaussée permet de rouler à une vitesse convenable pour une route nationale.	- Longueur de route entretenue	MATHTP, MTTM, ATT				P	P
Act 122.18	Appuyer l'installation et l'opérationnalisation d'une gare routière régionale à Mahajanga	La gare routière régionale est fonctionnelle et aux normes	Nombre de coopératives transférées	MATHTP, MTTM, ATT, opérateur de transport	UE, BAD			C		

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon	
OS 123	Améliorer les infrastructures de transport maritime, fluvial et aérien (voir Erreur ! Source du renvoi introuvable.)								
Act 123.01	Réhabiliter et étendre le port international de Mahajanga vers la mer pour avoir accès à l'eau profonde	Prévoir l'augmentation du niveau de la mer, de la force de vagues et des risques d'ensablement ou d'érosion dans la conception des infrastructures	La capacité de stockage et les possibilités d'accostage au port sont augmentées	- Capacité du port (en bateaux et en conteneurs) - Coût des services maritimes - Temps de traitement	MATHTP, MTTM, Région	BM, UE, JICA	1	C	M
Act 123.02	Réhabiliter et mettre aux normes le port à boutre de Mahajanga		Le port à boutre est sécurisé et le contrôle de marchandises facilité	- Port clôturé - Capacité du port	MATHTP, MTTM, Région	BM, UE, JICA	1		M
Act 123.03	Mettre aux normes et étendre les appontements maritimes à Amboanio, à Namakia, à Katsepy et à Mahajamba pour le transport des marchandises	Prévoir l'augmentation du niveau de la mer, de la force de vagues et des risques d'ensablement ou d'érosion dans la conception des infrastructures	Les ports sont aux normes et opérationnels	- Capacité des ports	APMF, MTTM, région, COPLAN	Coopération Chine	1	C	
Act 123.04	Mettre aux normes et étendre les appontements maritimes à Mahajanga et à Soalala pour accueillir des paquebots		Les localités peuvent accueillir des paquebots	- Nombre de paquebots accostant à Mahajanga et à Soalala	APMF, MATHTP, MTTM, Région, Communes		1		M
Act 123.05	Étendre l'autorisation d'utilisation du port de Namakia à tous les opérateurs		Le port est ouvert à tous les opérateurs	- Volume de trafic	APMF, MTTM, Région, COPLAN			C	
Act 123.06	Construire un nouveau port pour pêcheurs à Soalala et à Mahajamba usine		Les ports de pêcheurs correspondent aux normes et sont opérationnels.	- 2 nouveaux ports construits	MATHTP, MTTM, DRAEP, Communes	JICA	1	C	
Act 123.07	Mettre en place des embarcadères pour accueillir des touristes à Ampitsompitsoka, Antrema, Boeny Aranta, Nosy Antsoheribory		Le nombre de visiteurs est augmenté	- Nombre d'embarcadères mis en place	MATHTP, MTTM, Région, Communes		1	C	

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 123.08	Construire un nouveau port pour l'exportation du fer et d'autres activités économiques à Ambohipaky	Prévoir des fluctuations accentuées du niveau des fleuves à causes des pluies torrentielles et des risques accrus d'ensablement ou d'érosion dans la conception des infrastructures	Le nouveau port est fonctionnel.	- Capacité du port	MATHTP, MTTM, MMRS, APMF, opérateur exploitant de minerais	UE, BAD	1	En fonction de l'exploitation minière		
Act 123.09	Construire ou réhabiliter des ports fluviaux à Ambatoboeny, Madirovalo, Marovoay et Manaratsandry		Les ports sont aux normes et opérationnels	- Nombre de ports réhabilités - Capacité des ports	MATHTP, MTTM, Région, Communes	BM, UE	1	C		
Act 123.10	Mettre en place un mécanisme de financement pour le curage régulier du canal du port de Marovoay		La circulation sur le canal est améliorée	- Financement disponible	MATHTP, MTTM, Région			C		
Act 123.11	Réhabiliter l'aéroport d'Amborovy et étendre sa capacité en allongeant la piste d'atterrissage et en agrandissant le bâtiment	Prévoir des températures et pluies extrêmes	L'aéroport peut accueillir des vols internationaux et le nombre de trafic est augmenté.	- Capacité d'accueil de l'aéroport en avions et en personnes	MATHTP, MTTM, Région	UE	1	C	M	
Act 123.12	Réhabiliter la piste d'atterrissage de Soalala	Prévoir des températures et pluies extrêmes	La piste d'atterrissage est mise aux normes	- Longueur de piste réhabilitée aux normes	MATHTP, MTTM, Région, Communes		1		M	
Act 123.13	Mettre en place des mécanismes de financement et des structures de gestion pour l'entretien des infrastructures de transport.		La gestion et les entretiens des infrastructures sont assurés	- Structures mises en place - Contributions collectées	APMF, Région, Communes, associations des usagers			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>			
OS 124	Promouvoir les transports maritimes le long du littoral										
Act 124.01	Inciter le secteur privé à investir dans les transports maritimes de biens et de personnes le long de la côte		Le secteur transport maritime est développé	- Nombre de coopératives / d'entreprises de transport maritime mises en place	Région, SR Trans, APMF, CCI, GEM, FIVPAMA			C	P	P	
Act 124.02	Inciter le secteur privé à investir dans la modernisation et normalisation du transport par bac entre Mahajanga et Katsepy		La capacité et la qualité de transport ainsi que la fréquence de navigation des bacs sont augmentées.	- Capacité de transport des bac - Programme de circulation	Région, MATHTP, APMF, CCI, entreprises gestionnaires des bacs			C	P	P	
OS 125	Améliorer les infrastructures de télécommunication et appuyer la vulgarisation de l'utilisation des NTIC (voir Carte 4)										
Act 125.01	Négocier l'élargissement des zones de couverture en télécommunication sur tout le territoire régional		Le territoire régional et notamment tous les chefs-lieux de communes sont couverts par les réseaux de télécommunication	- Nombre de chefs-lieux de communes couverts - Nombre de fokontany couverts	Région, MPTDN, opérateurs en téléphonie mobile			C			
Act 125.02	Appuyer la mise en place de cybercafés communautaires (« vohikala ») dans les pôles relais		L'utilisation des NTIC est facilitée	- Nombre de cybercafés communautaires ouverts				C			
Act 125.03	Appuyer l'installation de bornes d'accès gratuits aux NTIC dans les pôles		L'utilisation des NTIC est facilitée	- Nombre de bornes installées				C			

Carte 5 : Infrastructures de transport à mettre en place et/ou à réhabiliter



Légende

Infrastructures aéroportuaires

-  Aéroport international à grandir à court et moyen terme
-  Piste d'atterrissage à mettre en normes
-  Piste d'atterrissage existante

Infrastructures portuaires

-  Port international en eau profonde à aménager à court et moyen terme
-  Appontement maritime pour marchandises à mettre en normes à court terme
-  Appontement maritime pour croisières à mettre en place à moyen terme
-  Port fluvial à aménager à court terme
-  Port de pêcheurs à aménager à court terme
-  Embarquement pour touristes à mettre en place à court terme
-  Port à boutres à aménager à moyen terme
-  Port à aménager pour exportation de fer

Infrastructures routières

-  Route nationale bitumée
-  Route nationale à réhabiliter à court terme
-  Route nationale temporaire à réhabiliter à court et moyen terme
-  Route nationale à réhabiliter à moyen terme
-  Route d'intérêt provincial
-  Route d'intérêt provincial à réhabiliter à court terme
-  Route d'intérêt provincial à réhabiliter à moyen terme
-  Autre route praticable toute l'année
-  Autre route à réhabiliter à court terme
-  Autre route à réhabiliter à moyen terme
-  Route à mettre en place pour l'exportation de fer
-  Autre route temporaire
-  Autre route non praticable
-  Pont à mettre en place

AS 1.3 : Amélioration de l'accès à l'énergie et à l'eau en réduisant les impacts négatifs sur l'environnement

Analyse situationnelle concernant l'accès à l'énergie et à l'eau

L'accès à l'énergie, notamment à l'électricité, constitue encore un problème majeur dans la région Boeny. En effet, malgré un vaste potentiel énergétique naturel (fort ensoleillement facilitant la production par source solaire, existence de chutes d'eau exploitables pour la production hydro-électrique à Ambarimanginga), ce potentiel demeure sous-exploité. L'approvisionnement en électricité s'effectue principalement par le biais de centrales thermiques. La majeure partie des localités, dont 22 communes toutes entières, ne disposent pas d'électricité. Seule la commune de Mahajanga I est totalement couverte en électricité. Pour les autres communes, seuls les chefs-lieux sont dotés d'électrification.

Le Tableau 3 présente l'état de l'électrification en 2016. Mais en 2019, d'après les responsables du service régional de l'énergie, même si les installations restent présentes dans la majeure partie des communes indiquées, l'électricité ne fonctionne souvent pas. Cette situation provient du coût jugé élevé de l'approvisionnement en carburant que les consommateurs ne parviennent pas à supporter rendant ainsi l'exploitation non rentable pour les opérateurs.

Pour les communes où l'électricité est produite en brûlant de la biomasse, la fourniture a cessé faute d'approvisionnement régulier et suffisant en bois respectivement en résidus de récolte ou pour d'autres problèmes techniques.

Tableau 3 : Situation des communes électrifiées en 2016

District	Commune	Fokontany	Type	Puissance	Opérateur
MAHAJANGA I	Mahajanga I	22 Fokontany	Thermique	P _{installée} : 32 970 KW, P _{disponible} : 13 500 KW	JIRAMA
MAHAJANGA II	Belobaka	Chef-lieu	Thermique	Alimenté par JIRAMA Mahajanga	JIRAMA
	Mahajamba Usine	Besakoa	Thermique	P _{installée} : 150 KVA,	EDM
AMBATO-BOENY	Ambatoboeny	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 542 KW, P _{disponible} : 160 KW	JIRAMA
	Andranofasika	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 30 KVA	CASIELEC
	Ambondromamy	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 125 KVA	CASIELEC
	Ankijabe	Chef-lieu	Thermique	Indisponible	CASIELEC
	Madirovalo	Chef-lieu	Thermique	Indisponible	CASIELEC
	Anjiajia	Chef-lieu	Thermique-Biomasse	Indisponible	CASIELEC
	Tsaramandroso	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 18 KVA	CASIELEC
	Andranomamy	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 22 KVA	CASIELEC
	Manerinerina	Chef-lieu	Thermique-Biomasse	P _{thermique} : 40 KVA, P _{Biomasse} : 100 KVA	CASIELEC
MAROVOAY	Marovoay I	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 1 508 KW, P _{disponible} : 400 KW,	JIRAMA
	Ankazomborona	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 125 KVA	CASIELEC
	Ambolomoty	Chef-lieu	Thermique	Alimenté par JIRAMA Marovoay	JIRAMA
	Marosakoa	Chef-lieu	Thermique	Indisponible	ASIELEC
MITSINJO	Mitsinjo	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 116 KW, P _{disponible} : 85 KW	JIRAMA
	Katsepy	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 30 KVA	CASIELEC
SOALALA	Soalala	Chef-lieu	Thermique	P _{installée} : 212 KW, P _{disponible} : 103 KW,	JIRAMA

Source : Direction Régionale de l'Energie et des Hydrocarbures, 2016

L'électrification pèse pourtant sur le développement non seulement social mais aussi économique. En effet, la disponibilité d'électricité conditionne le bon fonctionnement de beaucoup d'activités (commerce, ateliers de dépannage, ou d'entretien, les rizeries ou autres activités artisanales, etc.). Elle assure aussi la qualité des services de santé (maternité, chirurgie, etc.), l'éducation, la sécurité.

Le coût élevé de l'électricité à moyenne tension, utilisée par les industries, et les coupures fréquentes qui surviennent dans sa fourniture ont causé la fermeture ou l'abandon d'activités par nombre d'industriels autrefois installés dans la région. Et comme la situation n'a pas beaucoup évolué ces dernières années, les investissements industriels n'ont pas connu non plus d'évolution positive.

Le bois demeure la principale source d'énergie de la plupart des ménages de la région. L'effectif des ménages qui utilisent le bois et ses dérivés comme sources d'énergie progresse de 2,03 % par an, et ce d'après les enquêtes auprès des ménages réalisées par l'INSTAT et citées dans le SRAT. Or cette pratique accentue la déforestation.

Par ailleurs, le tarissement des cours d'eau ou leur ensablement engendré entre autres raisons par le changement climatique et les phénomènes d'érosion provoqués par la déforestation, compromet de manière inquiétante la disponibilité d'eau nécessaire au fonctionnement des industries. Il en va ainsi du rétrécissement et de la diminution de débit de la Mahavavy dans le district de Mitsinjo, qui compromet le bon fonctionnement de l'usine sucrière.

C'est ainsi que la Région devra :

- axer ses efforts sur l'encouragement de la valorisation des sources renouvelable d'électricité, et ce afin de réduire le coût d'approvisionnement et élargir la couverture en électricité sur son territoire ;
- plaider pour la mise en œuvre des grands projets qui réduiront la dépendance des sources thermiques et permettront ainsi la relance du secteur industriel ;
- appuyer les initiatives tendant à changer et à moderniser les habitudes de consommation des ménages en matière d'énergie ;
- renforcer le suivi de l'application des stratégies et politiques déjà établies concernant l'énergie domestique tant au niveau régional que national (PREB, SDAUBE, NPE) ;
- appuyer la production durable de biomasse pour la production d'énergie (bois, cannes à sucre, manioc) ;
- œuvrer pour la rationalisation de la gestion de l'eau destinée à l'industrie et l'irrigation pour permettre une meilleure économie de cette ressource, et éviter les gaspillages.

Objectifs spécifiques et activités pour l'amélioration de l'accès à l'énergie et à l'eau en réduisant les impacts négatifs sur l'environnement

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon	
OS 131	Augmenter la fourniture d'électricité en privilégiant les sources renouvelables (voir Carte 4)								
Act 131.01	Appuyer la mise en œuvre du projet de centrale hydro-électrique à Ambodiroka (Région Betsiboka) et du Réseau d'Interconnexion des centres Mahajanga, Marovoay, Maevatanàna et Ambatoboeny (RIMMA)	Augmentation de la part des sources d'énergie à faible émission de GES	Centrale hydro-électrique et réseau interconnecté opérationnels	- Barrage et centrale installés et opérationnels - Puissance de production - Nombre des abonnés bénéficiaires	Région, MEEH	BM, UE, investisseurs	1		M
Act 131.02	Mettre en place des centrales solaires pour alimenter les pôles (Mahajanga, Marovoay, Ambatoboeny, Mitsinjo, Soalala) et pour la zone minière industrielle		Les centrales solaires alimentant les pôles sont opérationnelles	- Localités servies - Nombre d'abonnés	Région, MEEH	BM, UE, investisseurs	1	C	M
Act 131.03	Étendre le réseau d'électrification vers la nouvelle ville et pour l'extension de Mahajanga		La nouvelle ville et l'extension de Mahajanga sont raccordées au réseau.	- Localités servies - Nombre d'abonnés	Région, MEEH, CUM	BM, UE	1		M
Act 131.04	Promouvoir l'électrification rurale par des énergies renouvelables (solaire, biomasse) dans tous les chefs-lieux de communes		Tous les chefs-lieux de commune sont électrifiés	- Nombre de CL de communes électrifiées	Région, MEEH, ADER	PERER	1	C	
Act 131.05	Négocier et mettre en œuvre un partenariat public-privé pour l'extension du réseau électrique alimenté par la centrale à bagasse de la sucrerie		Les communes avoisinantes sont connectées au réseau. La capacité de production d'électricité est valorisée.	- Localités servies - Nombre d'abonnés	Région, COPLAN, DREEH	PERER		C	
Act 131.06	Sensibiliser et accompagner les communautés pour la recherche de partenariats pour d'électrification de villages		Des villages sont dotés d'électricités.	- Nombre de ménages bénéficiaires	Région, Communes, DREEH	ONG "Energie sans frontières", PERER		C	M

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
Act 131.07	Plaider pour l'exonération de droits de douanes des équipements pour la valorisation des énergies renouvelables	Augmentation de la part des sources d'énergie à faible émission de GES	L'installation des systèmes de production d'énergie renouvelables deviennent moins chère.	- Décret sur la détaxation	Région, MEEH, MEF	PERER		C	M	
Act 131.08	Identifier les zones prioritaires pour la sensibilisation et distribution de kits solaires.		5.000 kits solaires sont distribués par an dans la région.	- Nombre de villages - Nombre de ménages bénéficiaires	Région, Communes, DREEH			C		
Act 131.09	Mettre en place un barrage et une centrale hydroélectrique sur la Mahavavy entre Sitampiky et Ambarimanga		le barrage et la centrale hydro électrique opérationnel	- Barrage et centrale installés et opérationnels - Puissance de production - Nombre des abonnés bénéficiaires	Région, MEEH, ADER	BM, UE, investisseurs	1	C	M	
OS 132	Promouvoir les alternatives au charbon de bois et l'utilisation durable des biocombustibles									
Act 132.01	Promouvoir l'élaboration et l'actualisation des planifications sur l'énergie biomasse : Plan régional en énergie de biomasse (PREB), Schéma d'approvisionnement urbain en bois énergie (SDAUBE)	Une diminution de l'utilisation de charbon de bois réduit la pression sur les forêts naturelles et contribue ainsi à préserver ces puits de carbone. Les zonages des SAC et au niveau régional prennent compte des besoins en adaptation aux changements climatiques ; leur respect évite d'ailleurs que les plantations à vocation énergétiques concurrencent la production alimentaire.	Des PREB et SDAUBE actuels (5 ans) sont disponibles	- PV de validation	PREEB, Région	PAGE		C	P	P
Act 132.02	Appliquer les textes sur l'énergie biomasse : PREB, SDAUBE, Arrêté régional sur la filière bois énergie (ARFBE)		Les dispositions des textes sont respectées par les acteurs	- Nombre d'infractions constatées	District, Communes, PREEB, DIREDD			P	P	P
Act 132.03	Promouvoir des reboisements à vocation énergétique (bois et bambou)		Du bois et des bambous issus des reboisements sont disponibles pour valorisation énergétique.	- Superficies reboisées à vocation énergétique	DIREDD, PREEB, Communes	PAGE, ProSol, PLAE		P	P	P
Act 132.04	Promouvoir la professionnalisation de la collecte de bois et des bambous issus des reboisements et l'utilisation de meules efficaces pour la production de charbon		Le nombre de meules efficaces est augmenté	- Quantités de charbon produites de manière efficace	Région, DIREDD, Charbonniers	PAGE		C		

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
Act 132.05	Promouvoir des plantations de cannes à sucre et manioc à vocation énergétique en cohérence avec les zonages des SAC et le zonage régional à élaborer	(Voir en haut sur la substitution de charbon)	La biomasse est disponible pour valorisation énergétique.	- Quantité de biomasse produite	Région, DR Agriculture, Planteurs	ProSol		P	P	P
Act 132.06	Promouvoir la collecte des déchets agricoles, de transformation et ménagers ainsi que des matières fécales pour valorisation énergétique		Des matières sont collectées pour valorisation énergétique	- Quantité de déchets et matières fécales collectés	Région, Communes, CCI, EDBM	PAGE		P	P	P
Act 132.07	Inciter la mise en place de fermenteurs de biogaz, d'usines de transformation en éthanol et en briquettes		Des fermenteurs et des usines de transformation en bioéthanol et briquettes sont mis en place et fonctionnels	- Quantité de biogaz produit - Quantité de bioéthanol produit - Quantité de briquettes produites	Région, CCI, EDBM	PAGE		C		
Act 132.08	Encadrer le transport et la commercialisation des biocombustibles (avec des récipients réutilisables consignés) à usage domestique et hôtelier	L'utilisation de récipients réutilisables diminue les déchets et les besoins en matières premières et énergie lors de la production, ce qui réduit les émissions de gaz à effet de serre.	Les biocombustibles sont disponibles, sécurisés, et la commercialisation est traçable.	- Quantité de biocombustibles sécurisés et d'origine traçable mis en vente	DRICA, DIREDD, distributeurs, commerçants	PAGE		P	P	P
Act 132.09	Vulgariser l'utilisation de biogaz, d'éthanol et de foyers améliorés auprès des ménages et des restaurateurs	(Voir en haut sur la substitution de charbon)	Utilisation de biogaz, éthanol et foyers améliorés est vulgarisée auprès des ménages et des restaurateurs	- Nombre d'utilisateurs	Région, DRICA, Ménages, restaurateurs, PREEB	PAGE		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 132.09	Inciter les communes à mettre en place un système de taxation différencié pour la chaux produite avec du bois de mangrove	La production de chaux avec du bois de mangrove est en facteur majeur de leur destruction, alors que les alternatives existent, mais sont plus chères.	L'utilisation de bois de mangrove diminue et celle de briquettes augmente	- Système de taxation différencié - Quantité de chaux produite sans bois de mangrove	PREEB, grands utilisateurs de chaux, producteurs de chaux	PAGE		C	P	P
Act 132.10	Créer et promouvoir un label pour la chaux "verte" produite sans bois de mangrove		L'utilisation de bois de mangrove diminue et celle de briquettes augmente	- Label insaturé - Quantité de chaux labélisée	PREEB, grands utilisateurs de chaux, producteurs de chaux	PAGE		C	P	P
OS 133	Mettre en place, réhabiliter et entretenir les infrastructures d'approvisionnement en eau à usage industriel et/ou irrigation									
Act 133.01	Construire des infrastructures de collecte, de traitement et de distribution d'eau à usage industriel ou irrigation dans les pôles	Considérer éventuelles baisses des nappes phréatiques en période de sécheresse dans le dimensionnement	Disponibilité d'eau à usage industriel et irrigation	- Quantité d'eau distribuée par pôle - Nombre de bénéficiaires	Région, Communes, DREEH, JIRAMA	ONUDI	1		M	
Act 133.02	Instaurer des périmètres de protection autour des lieux de captage d'eau.		La qualité de l'eau est assurée.	- Arrêté de mise en place des périmètres de protection	Région, Communes, DREEH, JIRAMA				M	P
Act 133.03	Mettre en place des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées industrielles dans les pôles	Considérer éventuels risques d'inondation dans le dimensionnement	Les eaux usées industrielles sont traitées et ne polluent pas les affluents.	- Quantité d'eau traitée - Concentration en polluants	Région, Communes, DREEH, JIRAMA	ONUDI	1		M	

AS 1.4 : Amélioration de la sécurité rurale et urbaine

Analyse situationnelle concernant la sécurité

Depuis quelques années, conséquence de la mauvaise gouvernance et d'une certaine démission de l'État à la suite des différentes crises politiques que le pays a traversées, les conditions sécuritaires de la région se sont beaucoup détériorées.

En milieu rural, notamment dans les zones éloignées et très enclavées, les populations se plaignent de la recrudescence de phénomène de grand banditisme exercé par les « dahalo ». Ces derniers, parfois en connivence avec des opérateurs mafieux et des agents de l'administration corrompus, s'adonnent à des actes de vol massif de bovidés, de vols des produits agricoles sur pieds et dernièrement à des actes de kidnapping.

Les dispositifs sécuritaires mis en place dans les zones classée de « rouges » semblent être souvent dépassés par les circonstances et n'arrivent pas à assurer leurs missions, par insuffisance d'effectif et manque d'équipements (vêtements, chaussures, sacs à dos, etc.), de moyens matériels (matériels de transport et de communication) et financiers.

Pour l'exécution des missions de traque des bandits, il n'est pas rare que les éléments de force de l'ordre demandent la contribution des victimes pour leur fournir les moyens indispensables et nécessaires pour le travail, tels que des véhicules, du carburant, des vivres et indemnités, etc.

Quelquefois lors des affrontements, les forces de l'ordre ne peuvent pas faire grand-chose et semblent très limitées face à des ennemis « dahalo » en supériorité d'effectif et lourdement armés par des matériels militaires sophistiqués (fusils d'assaut de type AK, pistolets automatiques, grenades défensives, etc.).

Face à de telles situations, la Région compte batailler pour le renforcement de la présence des dispositifs sécuritaires gouvernementaux mieux équipés, notamment dans les zones hautement à risque, pour la participation citoyenne et l'implication des communautés à la sécurisation de leurs territoires.

On outre, pour faciliter la prise de décision stratégique concernant les problèmes sécuritaires, la Région s'engage à appuyer la mise en place des systèmes fiables de constitution et de gestion de base de données ainsi que de communication afférents.

Objectifs spécifiques et activités pour l'amélioration de la sécurité rurale et urbaine

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon	
OS 141	Atteindre les normes en matière de déploiement des forces de l'ordre sur le territoire et les doter de matériel								
Act 141.01	Mettre en place et doter d'équipement des forces de l'ordre dans les communes classées zones rouges	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques), construites hors des zones inondables et résistantes aux températures extrêmes	Les zones rouges sont sécurisées	- Localisation des FO - Effectifs de FO - Nombre de véhicules disponibles - Taux de criminalité et de banditisme	Région, GN, Communes, District, Préfet, OMC		1	C	M
Act 141.02	Mettre en place et doter d'équipement des commissariats de police dans les communes urbaines		L'ordre public est rétabli et renforcé dans les villes	- Localisation des commissariats - Effectifs de commissariats - Nombre de véhicules disponibles - Taux de criminalité et de banditisme	Région, DRSP, CU, District, OMC		1	C	M
Act 141.03	Installer des forces de l'ordre (détachements autonomes de sécurité) près des grandes zones de cultures (« baiboho »)		Les actes de criminalités et de banditisme sont diminués	- DAS installés et opérationnelles (Soalala, Ambatoboeny, Andranomavo) - Taux de criminalité et de banditisme	Région, RM 4		1		M

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 142	Améliorer la prévention et le règlement de problèmes sécuritaires et autres urgences									
Act 142.01	Promouvoir la mise en place et/ou redynamiser des systèmes d'auto-défense villageoise dans toutes les communes		Les communautés de base sont impliquées et responsabilisées dans la sécurisation de leurs villages	- Localisation des SADV opérationnels - Taux de criminalité et de banditisme	GN, Communes			C	P	P
Act 142.02	Améliorer ou mettre en place et vulgariser dans toutes les communes des numéros d'appel gratuit pour signaler les urgences (feux, délits, crimes, accidents, etc.)		Des numéros d'appel gratuits sont opérationnels	- Annuaire des numéros "verts"	Région, DRSP, DRPTDN	Opérateurs de téléphonie mobiles		C	P	P
Act 142.03	Constituer des bases de données sur les problèmes sécuritaires		Des informations et données sur les problèmes sécuritaires sont disponibles	- BD disponibles	OMC, District, Préfet, Région			C	P	P
Act 142.04	Améliorer les systèmes de localisation des zones de passage des « dahalo »		Les « kizo » et les zones de passage des « dahalo » sont localisés	- Système de localisation fonctionnel - Cartes de localisation conçues	GN, Préfecture			P	P	P

AS 1.5 : Amélioration de la gouvernance, de l'accessibilité et de l'efficience des administrations et renforcement de la participation citoyenne

Analyse situationnelle concernant la gouvernance, l'administration et la participation citoyenne

Actuellement, l'État malagasy déploie des efforts pour restaurer la bonne gouvernance concernant tous les aspects de la vie publique. Dans cette optique, outre les mesures d'assainissement des rouages de l'administration, le défi est d'améliorer l'image et la notoriété des divers services de l'administration à travers leur présence effective au niveau des collectivités et leur efficacité dans la gestion des services de proximité. Ainsi, la Région Boeny planifie d'appuyer la mise en place et/ou la réhabilitation des infrastructures et services administratifs au niveau des chefs-lieux de districts et des communes, notamment pour certains services techniques dont les rôles sont directement liés au développement économique en milieu rural, à la préservation de l'environnement naturel et à l'instauration de la paix sociale, tels que les services de l'agriculture, l'élevage et la pêche, de l'environnement, de la justice, du foncier, etc. Tout particulièrement, la recrudescence des différents conflits en rapport à la valorisation et l'appropriation de terres durant ces dernières années requiert la mise en place de structures locales habilitées à régulariser les situations foncières de la population, du moins pour les terrains à statut de propriété privée non titrée.

Outre le redéploiement des services pour une meilleure couverture territoriale, la bonne gouvernance exige aussi un changement de comportement de la part des agents de l'administration pourvoyeurs des services et des administrés bénéficiaires. Les changements escomptés doivent découler de l'observation rigoureuse des principes fondamentaux et méthodes de la bonne gouvernance tels que la primauté de la loi, l'objectivité, le civisme, la transparence, la redevabilité, etc. et surtout la lutte contre la corruption. Ainsi la Région appui toutes les initiatives, tant publiques que privées, œuvrant pour l'instauration de la bonne gouvernance dans la région de Boeny et collabore étroitement avec les entités nationales instituées spécialement pour la cause dont les CSI, le BIANCO et la SAMIFIN.

Toujours dans le cadre de l'amélioration de la gouvernance, depuis quelques années on a constaté l'émergence de la dynamique des organisations de la société civile ou OSC qui incarne la prise de responsabilité et la participation citoyenne dans la défense des causes publiques. Malgré leurs faiblesses actuelles, notamment sur le plan institutionnel et organisationnel, l'importance de leurs rôles commence à être reconnue et leur influence devient palpable dans le processus de prise de décision politique et stratégique.

Ceci justifie l'intérêt que la Région Boeny porte sur ces OSC et elle compte à cet effet contribuer au renforcement de leurs capacités technique, organisationnelle et institutionnelle pour qu'elles puissent tenir stablement leurs rôles et positions de contre-pouvoir et de contre puissance vis-à-vis, respectivement des organisations de la société politique et des organisations de la société économique.

Enfin, dans le dessein de mieux encadrer la vie communautaire, la Région prévoit de promouvoir l'application du « Dinan'i Boeny Miray Dia », une fois homologué par les autorités judiciaires.

Objectifs spécifiques et activités pour l'amélioration de la gouvernance, de l'accessibilité et de l'efficience des administrations et renforcement de la participation citoyenne

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 151	Redéployer les services administratifs (voir Carte 4)									
Act 151.01	Négocier avec les ministères en charge de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, de la justice, du foncier et du transport etc. la déconcentration de leurs services jusqu'au niveau district ou communal.		Les textes concernant le déploiement des STD sont révisés.	- Arrêtés ministériels	Région, Préfecture, Min et STD concernés			C		
Act 151.02	Construire ou réhabiliter des bâtiments pour accueillir des services de proximité dans les districts et les communes (agriculture, élevage, pêche, justice, foncier, APMF, ATT) en assurant leur accessibilité pour tous	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques), construites hors des zones inondables et résistantes aux températures extrêmes	Bâtiments abritant les services de proximité exploitables, adaptés aux effets du Changement Climatique	- Nombre et localisation des bâtiments administratifs construits et réhabilités	Région, Préfecture, DREF (Sce logistique) et STD concernés		1		M	
Act 151.03	Assurer le bon fonctionnement des services de proximité dans les districts et les communes (agriculture, élevage, pêche, justice, foncier, APMF, ATT)		Services de proximité opérationnels	- Nombre de personnel affecté - Budget alloué - Matériels et équipements de travail - Standard de service	Région, Préfecture, DREF (Sce logistique) et STD concernés				M	P
Act 151.04	Appuyer la mise en place et le fonctionnement des guichets fonciers dans toutes les communes et des Centre de Ressources et d'Informations Foncières dans tous les districts	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques), construites hors des zones inondables et résistantes aux températures extrêmes	Des GF et CRIF sont opérationnels	- Nombre et localisation des CRIF et GF fonctionnels - Nombre de certificats fonciers attribués	Région, Communes, SRT, SRD	ProPFR		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 152	Renforcer la transparence et la redevabilité de l'administration									
Act 152.01	Promouvoir un standard de service dans toutes les administrations et tous les services publics ainsi que dans toutes les collectivités territoriales décentralisées		Les services publics sont améliorés par l'adoption de standard de service	- Nombre de services adoptant le standard de service	Région, Préfecture, DREF, STD, Communes, Fokontany, BIANCO	ProDéCID		C	P	P
Act 152.02	Promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) dans l'administration et les services publics pour améliorer l'efficacité et la transparence et éviter la corruption		Les services sont améliorés par le biais de l'utilisation de NTIC	- Nombre de service dotés de NTIC	Région, Préfecture, DREF, DRPTDN, BIANCO, STD, Communes	BM	1	C	P	P
Act 152.03	Renforcer les capacités des autorités locales (commune, fokontany, autorités traditionnelles) dans tous les domaines et faciliter leur accès aux textes		Les autorités locales sont plus compétentes	- Nombre de séances de formation - Nombre de participants	Région, Préfecture, TPI, DREF, BIANCO, STD, Communes	ProDéCID		C	P	P
Act 152.04	Renforcer la sensibilisation et la communication sur les différentes taxes, impôts, ristournes, redevances et autres droits à payer		Les taux de recouvrement fiscal et parafiscal sont augmentés	- Taux de recouvrement	Région, DREF, Communes, Fokontany	ProDéCID		C	P	P
Act 152.05	Contribuer au renforcement des contrôles dans l'attribution de marchés publics		Les processus d'attribution des marchés publics sont transparents	- PV des passations de marché - Nombres de publications - Nombre de plaintes	Région, Préfecture, DREF, CRM, BIANCO, Communes	BM, UE, ProDéCID, PDCID		C	P	P
Act 152.06	Inciter les administrations et collectivités à publier leurs réalisations annuelles et à soumettre leurs rapports annuels aux instances compétentes.		Les administrations et collectivités deviennent redevables.	- Rapports de réalisations	Région, Préfecture, STD, Communes, BIANCO			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>			
OS 153	Combattre toute forme et cas de corruption et appuyer le respect des textes										
Act 153.01	Appuyer la mise en œuvre des programmes des organismes de lutte contre la corruption		Les cas de corruption sont diminués	- PV de séances de sensibilisation tenues	Région, Préfecture, STD, Communes, BIANCO	ProDéCID		C	P	P	
Act 153.02	Renforcer la coopération avec les organisations de la société civile (OSC) et les institutions de lutte contre la corruption BIANCO, SAMIFIN		La collaboration des OSC avec les organes anti-corruption est renforcée	- Convention de collaboration établie et concrétisée	Région, Préfecture, STD, Communes, BIANCO	ProDéCID, OSC		C	P	P	
Act 153.03	Renforcer les contrôles de l'application des différentes réglementations par secteur		Les réglementations sectorielles sont bien appliquées	- Cellules de contrôles anticorruption créées et opérationnelles au niveau des STD	Région, Préfecture, STD, Communes, BIANCO	ProDéCID, PAGE		C	P	P	
OS 154	Encadrer la vie communautaire à travers un dina régional										
Act 154.01	Réviser le texte du « Dinan'i Boeny Miray Dia » pour englober tous les thématiques (environnementales, citoyennes, non-discrimination, protection des enfants, jeunes, femmes, vulnérables, migrants etc.) dans les limites laissées par les textes		Le « Dinan'i Boeny Miray Dia » est homologué et applicable	- Titre, chapitres, articles du dina de Boeny, traitant les nouvelles thématiques	Région, Préfecture, MID, TPI			C			
Act 154.02	Mettre en place et accompagner les structures pour l'application du dina		Les structures d'application sont opérationnelles à tous les niveaux	- Comités d'application établis à tous les niveaux	Région, Préfecture, MID, TPI, Comité			C	P	P	
Act 154.03	Déployer tous les moyens de communication pour vulgariser le dina		Le « Dinan'i Boeny Miray Dia » est connu et accepté	- Nombre de séances de communication réalisées	Région, Préfecture, MID, TPI, Comités dina			C	P	P	

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 154.04	Encadrer et appuyer l'application du dina		Le « Dinan'i Boeny Miray Dia » est approprié	- Nombre de rapports de la mise en pratique du dina	Région, Préfecture, MID, TPI, Comités dina			C	P	P
OS 155	Renforcer la participation citoyenne et le civisme									
Act 155.01	Mettre en place un espace de dialogue intégrant CTD, STD, OSC et Secteur privé		Toutes les décisions concernant le développement sont prises de manière concertée	Procès-Verbaux de concertation	Région, CTD, STD, OSC et secteur privé	ProDÉCID		C	P	P
Act 155.02	Accompagner la réintégration de l'éducation civique dans les programmes scolaires		L'éducation civique est intégrée dans le programme scolaire	- Nombre de plaidoyers réalisés - Nouveau programme sur l'éducation civique appliqué	Région, OSC, DRENETP, FRAM	UNESCO		C	P	P
Act 155.03	Appuyer les OSC pour mener des actions de plaidoyer et de sensibilisation en faveur du civisme et de la citoyenneté		Le grand public est sensibilisé en matière de civisme et bonne gouvernance.	- Nombre d'actions de plaidoyer et de sensibilisations effectués	Région, OSC, DRENETP, FRAM	UNESCO		C	P	P
Act 155.04	Responsabiliser les médias dans l'éducation civique et la promotion du civisme		Le grand public est sensibilisé en matière de civisme et bonne gouvernance. Les horaires de diffusion assurent la protection des enfants.	- Nombre d'émissions - Horaire modifié	Région, DRCC, Médias	UNESCO		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 156	Renforcer les capacités et la coordination des OSC									
Act 156.01	Promouvoir la mise en place de maisons des OSC	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques), construites hors des zones inondables et résistantes aux températures extrêmes	Les capacités opérationnelles des OSC sont renforcées	- Une OSC créée	Région, OSC	GIZ, UE		C		
Act 156.02	Faciliter la constitution de plateformes d'OSC		Les capacités organisationnelles des OSC sont renforcée	- Nombre de plateformes instituées et opérationnelles	Région, OSC	GIZ, UE		C		
Act 156.03	Reconnaître et encadrer les OSC dans leurs rôles de sensibilisation, veille, plaidoyer et interpellation et renforcer leurs capacités dans ces domaines		Les OSC sont reconnues comme acteurs incontournables de la vie publiques	- PV de plaidoyer considéré - BDD sur les OSC et leurs réalisation	Région, OSC	GIZ, UE		C	P	P
Act 156.04	Consolider la collaboration des OSC avec les autorités traditionnelles		La collaboration entre les OSC et les autorités traditionnelles est promue	- PV de réunion et de concertation	Région, OSC	GIZ, UE		C	P	P

AS 1.6 : Réduction de la vulnérabilité et amélioration de la gestion de risques et catastrophes naturelles et anthropiques

Analyse situationnelle concernant la gestion de risques et catastrophes

Avec les effets du changement climatique (hausse de la température et du niveau de la mer, augmentation de la variabilité des précipitations, de la fréquence et de l'intensité des aléas climatiques, etc.), les risques climatiques ont considérablement augmenté tels que la perte des productions agricoles et de ressources naturelles, la détérioration ou destruction des infrastructures, les effets négatifs sur le bien-être et la santé etc., ce qui ensemble impacte aussi le développement économique et le climat d'investissement, .

La place prépondérante du secteur agricole dans l'économie de la région rend la population particulièrement sensible aux impacts du changement climatique, alors que la pauvreté encore dominante ainsi que les faiblesses dans le secteur social limitent sa capacité d'adaptation et augmentent ainsi sa vulnérabilité. Cette situation interpelle la Région à prendre les mesures nécessaires et indispensables, en collaboration avec les dispositifs gouvernementaux et les partenaires techniques et financiers pour réduire cette vulnérabilité et pour se préparer aux risques et catastrophes.

Cependant l'adoption des options d'adaptation doit être précédée d'études approfondies de la vulnérabilité des différentes zones de la région et des risques qu'elle encourt, notamment concernant les infrastructures publiques. Cette démarche sera menée en conformité avec les référentiels nationaux tels que la stratégie du bureau de gestion de risques et catastrophes (SBGRC) et le plan de contingence de la région de Boeny.

Les résultats attendus se présenteront d'une part comme la mise en œuvre de mesures de diminution de risques à travers la mise aux normes des bâtiments, l'écartement d'autres dangers, la construction d'abris et d'autres activités d'adaptation multisectorielles, et d'autre part comme des actions de communication sur les mesures prévention et les réponses adaptées aux risques et catastrophes déclarés.

Objectifs spécifiques et activités pour la réduction de la vulnérabilité et amélioration de la gestion de risques et catastrophes naturelles et anthropiques

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 161	Identifier les vulnérabilités critiques actuelles et potentielles de Boeny									
Act 161.01	Identifier les zones habitées ou industrielles et infrastructures menacées d'inondation, d'érosion et d'effondrement ou d'autres dangers imminents	Les changements climatiques augmentant l'intensité des cyclones, la fréquence de pluies torrentielles et ainsi d'inondation, la vérification de l'état des bâtiments pour l'identification des vulnérabilités gagne d'importance.	Les zones et infrastructures à risques identifiées	- Carte de localisation des zones à risque - Inventaire des infrastructures menacées	Région, BNGRC, Districts, Communes, PTF	BM, PAGE		C		
Act 161.02	Vérifier l'état de tous les bâtiments publics par rapport aux des normes anticycloniques (antisismiques)		Les bâtiments publics non conformes aux normes anticyclonique et antisismique sont répertoriés	- Inventaire des bâtiments publics	Région, DREF (SR logistique), BNGRC	BM, PAGE		C	P	P
Act 161.03	Collaborer avec les Communes et Fokontany pour identifier des bâtiments, infrastructures et équipements vétustes présentant des dangers publics		Les bâtiments et les équipements publics vétustes sont répertoriés	- Inventaire des bâtiments privés vétustes	Région, Communes, Fokontany, DREF (SR logistique), BNGRC			C	P	P
Act 161.04	Collaborer avec les services en charge de l'industrie, de l'environnement et de transport pour identifier les sites industriels et de dépôt ainsi que les transporteurs manipulant des substances explosives, inflammables ou autrement dangereuses pour le public et l'environnement		Les sites industriels et de dépôts, ainsi que les transporteurs de substances dangereuses sont identifiés et localisés	- Inventaire des unités industrielles / sociétés de transport / des dépôts manipulant des produits toxiques ou dangereux	Région, DRATHTP, DIREDD, ONE, CRSE, BNGRC			C	P	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 162	Réduire la vulnérabilité et préparer des réponses face aux risques et catastrophes									
Act 162.01	Interdire les nouvelles installations dans les zones à risque	Toutes les mesures à réduire la vulnérabilité visent notamment l'adaptation aux changements climatiques avec les risques élevés d'évènements extrêmes qu'ils entraînent. Prévoir des températures très élevées et des pluies torrentielles dans la conception des infrastructures et équipements	Aucune installation humaine dans les zones à risque des établissements humains (ville, agglomération)	- Surveillance annuelle des zones à risque - Installations identifiées	Communes, SRAT, Région			C	P	P
Act 162.02	Identifier et appliquer des mesures de protection pour les installations existantes à risque ; les déménager s'il n'y a pas de solutions.		Protection efficace des installations humaines à risque	- Mesures de protections réalisées - Déménagements réalisés - Nombre d'incidents	Communes, Sapeurs-Pompiers ou BNGRC, SRTP			C	P	P
Act 162.03	Inciter les différents services publics à mettre aux normes anticycloniques (et éventuellement antisismiques) tous les bâtiments publics		Bâtiments publics mis aux normes anti cycloniques définies par le CPGU de façon systématique et exhaustive	- Pourcentage des bâtiments publics mis aux normes anti cycloniques	DREF (SR logistique), STD disposant de bâtiment		1		M	P
Act 162.04	Mettre en place et gérer des infrastructures d'abris respectant les normes d'accessibilité et anticycloniques dans chaque communes		Des abris sont disponibles pour accueillir des sinistrés	-Nombre d'abris mis en place -Nombre de sinistrés hébergés	Région, DRATHTP, BNGRC		1	C	M	P
Act 162.05	Informier et sensibiliser sur les normes anticycloniques (et éventuellement antisismiques) à travers tous les moyens de communication ainsi que dans l'enseignement		Campagne d'information et de sensibilisation sur les normes anti cycloniques (anti sismiques) réalisées au moins une fois par année pour toutes les catégories d'acteurs régionaux	- Programme d'IEC portant sur les normes anticycloniques (antisismiques)	SRAT, Région, Communes, DRENETP, CPGU			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 162.05	Améliorer le système de collecte et traitement de données climatologiques	Toutes les mesures à réduire la vulnérabilité visent notamment l'adaptation aux changements climatiques avec les risques élevés d'événements extrêmes qu'ils entraînent. Prévoir des températures très élevées et des pluies torrentielles dans la conception des infrastructures et équipements	Région couverte de stations météorologiques permettant la collecte des données climatiques à l'échelle District Système de gestion de base de données climatiques régionales, opérationnelle	- Nombre et localisation des stations météorologiques - Données climatiques régionales	SR météo, ASECNA	PAGE		C	P	P
Act 162.05	Améliorer les systèmes de prévision et d'alerte pour toute sorte de risque (cyclonique, séismique, tsunami, inondation, feux, épidémies etc.)		Un système d'alerte et de prévision, relatif aux risques climatiques et anthropiques, opérationnel et efficace	- Système d'alerte opérationnel - Nombre d'alertes déclenchées	BNGRC, Région, CPGU			C	P	P
Act 162.06	Établir une coopération avec le centre de surveillance sismique à Mayotte pour l'obtention de données prévisionnelles		La région est informée des activités volcaniques et sismiques	- Convention signée - Données et informations transmises	BNGRC, Région, CPGU			C	P	P
Act 162.07	Élaborer respectivement actualiser annuellement un plan de GRC et de contingence		Plans mis à jour et publiés	- Plan régional de contingence - Plan régional d'urgence - PV de validation	Région, BNGRC, Districts, Communes	PAGE		C	P	P
Act 162.08	Communiquer à tous les acteurs régionaux le plan de GRC mis à jour		Le plan de communication est élaboré et mis en œuvre	- Nombre de communications - Rapport de mise en œuvre des activités de communication réalisées	Région, DRTTM, BNGRC			C	P	P
Act 162.09	Améliorer le système de recensement de sinistrés et de dégâts en cas de catastrophe		Un recensement exhaustif des sinistrés et des dégâts est disponible au plus tard dans la semaine qui suit le catastrophe	- Délai de publication des recensements des sinistrés et des dégâts suite à un catastrophe	BNGRC, Communes, Région			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 162.10	Élaborer et mettre en œuvre des campagnes d'IEC sur les comportements à adopter selon les dangers imminents (cyclone, séisme, incendie, canicule, pollution etc.) à travers tous les moyens de communication ainsi que dans l'enseignement		Campagne d'information et de sensibilisation sur les comportements à adopter selon les dangers imminents réalisées au moins une fois par année pour toutes les catégories d'acteurs régionaux	- Programme d'IEC portant sur les comportements à adopter selon les dangers imminents	BNGRC, Communes, Districts, Région, DRENETP			C	P	P

OG 2 : Valoriser les potentialités économiques de la région

AS 2.1 : Promotion de l'entrepreneuriat et des investissements ainsi que professionnalisation des acteurs économiques locaux

Analyse situationnelle concernant l'environnement économique

Les résultats du diagnostic réalisé lors de l'élaboration du SRAT de Boeny ont mis en exergue la prédominance du secteur primaire dans l'économie régionale, et ce à hauteur de 30 %, suivi du secteur commerce pour 18 %. Le reste englobe les autres services et les unités de transformation. Les activités économiques dans la région s'exercent cependant pour la plupart dans l'informel. En effet, 93 % des emplois de la région se situent dans le secteur informel (dont 75 % au sein d'unités agricoles informelles, et 18 % hors de l'agriculture). Cette situation ne permet pas l'exercice d'une concurrence saine entre les acteurs, et aucune complémentarité, ni synergie ne peut s'exercer de manière efficace à l'intérieur des secteurs, ni entre secteurs. Tout cela n'encourage pas les investisseurs professionnels à s'engager même s'ils pourraient s'intéresser aux potentialités locales.

Par ailleurs, les techniques et pratiques adoptées pour la production restent souvent traditionnelles ou peu évoluées, quel que soit le secteur. En tous les cas, elles ne suivent quasiment jamais les normes internationales.

Les analyses réalisées ont aussi mis en avant l'insuffisance de structuration et surtout d'articulations verticales des secteurs.

Les consultations menées dans les districts, pour la mise à jour du diagnostic territorial, ont confirmé ces constats. Elles ont aussi soulevé à titre de faiblesses de l'environnement économique :

- Le manque d'informations des opérateurs concernant les différentes opportunités, les réglementations ou d'éventuelles facilitations existantes dans la région ;
- L'insuffisance d'encadrements, d'appuis techniques et financiers de proximité des acteurs, et ce pour la normalisation, la modernisation ou l'extension des activités. En effet, la présence des institutions de financement (banques, institutions de microfinance) se manifeste principalement dans les grandes agglomérations (chefs-lieux de région et de districts) et il en va de même des services techniques publics stratégiques pour les activités économiques (foncier, agriculture, justice, transport, commerce, ...).
- Le manque de mesures incitatives propres aux investissements ;
- La fragilité organisationnelle et financière des chambres consulaires fraîchement remis sur pieds (Chambre des Métiers et Chambre d'Agriculture ou « Tranoben'ny Tantsaha ») ;

- L'insuffisance de communication et de coopération / concertation entre les responsables des collectivités décentralisées et le secteur privé : les acteurs du secteur privé ont regretté le fait de ne pas être suffisamment sollicités et consultés jusqu'ici pour donner leurs avis concernant les questions de développement local. Cela provient probablement d'une défaillance de la part des structures de fédération sollicitées (problème de représentativité en leur sein).
- Les difficultés d'approvisionnement en matériels et équipements modernes : l'éloignement des lieux de conseils et ventes, souvent situés dans les grandes agglomérations, renforce les coûts de revient des achats, et ne permet pas aux acheteurs de décider de manière suffisamment éclairée. Plusieurs intermédiaires profitent souvent de la situation, sans se soucier de l'acheteur final (agriculteur, pêcheur, ou autres petits exploitants).

Les activités à prévoir tendent donc vers :

- L'amélioration de la communication sur les potentialités et opportunités existantes dans la région ;
- L'allégement des procédures et coûts de crédit par la favorisation de la concurrence entre institutions financières ;
- Le rapprochement des services d'appuis techniques et financiers, d'encadrement et de ventes d'intrants, de matériels et équipements avec les demandeurs potentiels de ces services ;
- La facilitation des investissements et leur sécurisation dans tous les secteurs ;
- La recherche de retombées pour les collectivités locales à partir des investissements installés ;
- Le renforcement de l'application et du respect des différentes normes et réglementations dans l'exercice des activités économiques, y compris ceux relatifs à la protection de l'environnement ;
- L'appui au réseautage et à la mise en relation des acteurs et activités.

Objectifs spécifiques et activités pour la promotion de l'entrepreneuriat et des investissements ainsi que la professionnalisation des acteurs économiques locaux

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 211	Renforcer l'information des acteurs économiques									
Act 211.01	Mettre en œuvre des études approfondies concernant les filières de production à promouvoir		Les filières à promouvoir sont choisies de manière objective et écl2_PAirD, airée	- Nombre d'études de filières réalisées	Région, CCI, CdM, STD	ProSol, PAGE, PROSPERER		C	P	P
Act 211.02	Mettre en place un système de veille pour détecter les opportunités dans les différents secteurs productifs		Les opportunités économiques sont repérées et identifiées	- Système de veille mis en place	Région, CCI, CdM, STD	PROSPERER		C	P	P
Act 211.03	Renforcer la diffusion, communication et disponibilité des différents documents de planification existants		Les documents de planification sont largement diffusés	- Nombre de documents de planification diffusés ou partagés	Région, SRAT	PAGE, ProSol		C	P	P
Act 211.04	Renforcer la communication sur les différentes taxes		Les différents montants et natures des taxes sont connus par les contribuables	- Nombre de communications réalisées	Région, DREF	ProDéCID		C	P	P
Act 211.05	Créer une page traitant l'économie et les filières porteuses dans le site web régional		Les informations économiques de la région sont largement diffusées et les filières porteuses sont connues par les opérateurs potentiels.	- Page web fonctionnelle - Nombre de visiteurs de la page web	Région			C	P	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 212	Promouvoir l'encadrement et les appuis de proximité pour les activités économiques									
Act 212.01	Inciter à l'installation et au déploiement de plusieurs IF concurrentes dans tous les pôles		Tous les pôles disposent d'au moins une IF	- Nombre et localisation d'agences d'IF ouvertes	Région, Différentes chambres, DRICA			C	M	
Act 212.02	Initier des partenariats pour le fonctionnement des guichets conseils et guichets d'encadrement technique		Des conventions sont signées	- Nombre de communes bénéficiant de convention signées	Région, DRICA, CCI, EDBM	PNUD		C		
Act 212.03	Appuyer la construction de kiosques pour accueillir les guichets conseil - encadrement technique		Chaque commune dispose d'infrastructure pour accueillir les guichets conseil	- Nombre de communes disposant d'infrastructures pour accueillir les guichets	Région, MICA, MAEP	PNUD, FDL, PROSPERER, ProSol, JICA, SWIOFish	1	C		
Act 212.04	Faciliter le fonctionnement des guichets de conseils et d'appuis pour la création de coopératives, et la formalisation d'entreprises dans les communes		Toutes les communes sont dotées de guichet conseils	- Nombre de guichets conseils opérationnels - Nombre de coopératives créés - Nombre d'entreprises formelles	Région, Différentes chambres, DRICA, DRAEP	ProDéCID, PNUD, ONUDI		C	P	P
Act 212.05	Faciliter l'ouverture et le fonctionnement de services d'encadrement technique et d'approvisionnement de proximité	Vulgarisation de techniques agricoles climato-intelligentes et des semences adaptées au CC	Toutes les Communes sont dotées de guichet d'encadrement et d'approvisionnement	- Nombre de guichets techniques opérationnels	Région, STD, CCI, EDBM	PROSPERER, ProSol, SWIOFish, JICA		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 213	Inciter les investissements privés dans tous les secteurs									
Act 213.01	Participer au plaidoyer pour la clarification des textes concernant les zones d'investissement		Les procédures et conditions rattachées aux zones d'investissements sont clarifiées	- Textes réglementaires concernant les zones d'investissement adoptés par le parlement	Région, MICA, parlementaires			C	M	
Act 213.02	Délimiter, de manière concertée, les zones d'investissements par secteur (primaire, secondaire, tertiaire) pour chaque district, en capitalisant les orientations des SAC et SRAT, et initier leur sécurisation en matière foncière.		Les zones d'investissements dans chaque district sont physiquement délimitées et sécurisées en matière foncière	- Nombre de districts disposant des zones d'investissement sécurisées - Cartes de zonages	Région, DRAEP, DRICA, DRATHTP, Différentes chambres, Communes	ProDéCID, PNUD, ONUDI		C	M	
Act 213.03	Appuyer l'élaboration de plans d'aménagement (y compris pour la pêche) et des cahiers des charges pour chaque zone d'investissement.		Chaque zone d'investissement délimitée est munie de cahiers des charges et d'un plan d'aménagement	- Cahiers des charges - Plans d'aménagement	Région, DRAEP, DIREDD, DRICA, DRATHTP, Différentes chambres, Communes	ProDéCID, PNUD, ONUDI		C	M	
Act 213.04	Promouvoir l'attribution de lots dans les zones d'investissements		Les lots dans les zones d'investissement sont attribués	- Nombre et surface des lots attribués	Région, CCI, EDBM, DRICA, DRAEP	PNUD, ONUDI			M	P
Act 213.05	Accompagner les investisseurs lors de leur processus d'implantation locale		Processus d'implantation locale de courte durée	- Taux de réussite des implantations locales des investisseurs	Région	Investisseurs		P	P	P
Act 213.06	Assurer le suivi du respect des cahiers des charges		Les cahiers de charges sont respectés	- PV de suivi et de contrôle	Région, CCI, EDBM, DRICA, DIREDD, DRAEP				M	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
Act 213.07	Promouvoir l'instauration de dialogues PPP au niveau de chaque CTD à travers des rencontres périodiques entre les opérateurs privés et les responsables communaux et régionaux		Les collaborations des secteurs public et privé sont promues	-PV de réunions tenues avec les opérateurs	Région, Communes, CCI, Tranoben'ny Tantsaha, Chambre des métiers, DRICA			P	P	P
Act 213.08	Inciter des rencontres et collaborations entre des acteurs financiers, des techniciens et des propriétaires terriens		La collaboration des trois parties facilite la mise en œuvre de projets d'investissement.	- Nombre de projets tripartites	Région, CCI, EDBM, DRICA, DRATHP			C	P	P
OS 214	Renforcer la mise en réseau des acteurs économiques									
Act 214.01	Renforcer la coopération de la Région avec la CCI, le Tranoben'ny tantsaha, la Chambre des Métiers et les différentes plateformes pour le développement des services d'appuis aux entreprises		La complémentarité et la synergie des interventions des chambres et des différentes plateformes avec la région sont assurées	- Nombre d'activités communes définies et réalisées	Région, différentes chambres consulaires, DRICA			C	P	P
Act 214.02	Appuyer la décentralisation des différentes chambres dans les chefs-lieux de districts		Tous les Districts disposent d'antenne de chambres opérationnelles	- Nombre de districts disposant d'une antenne de chambre consulaire opérationnelle	Région, différentes chambres consulaires, DRICA, Districts	PNUD, ONUDI		P	P	P
Act 214.03	Promouvoir l'adhésion des acteurs dans les différentes chambres (CCI, chambre des Métiers et de l'artisanat, Tranoben'ny tantsaha)		L'assise des chambres est consolidée	- Nombre d'adhérents dans chaque chambre	Région, différentes chambres consulaires, DRICA	ProDéCID, PNUD, ONUDI		P	P	P
Act 214.04	Appuyer la recherche de partenariats pour les différentes chambres		Chaque chambre bénéficie de partenariats	- Conventions signées	Région, différentes chambres consulaires, DRICA	PNUD, ONUDI, JICA, GIZ		P	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 215	Promouvoir la visibilité de la région et de ses acteurs									
Act 215.01	Multiplier la participation aux événements de promotion économique aux niveaux national et international		Les produits de la région sont connus et promus au niveau national et international	- Nombre d'évènements nationaux ayant connu la participation de la région et de ses acteurs - Nombre d'évènements internationaux	Région, différentes chambres consulaires, DRICA, groupements d'opérateurs	PNUD, ONUDI, JICA, GIZ, PROSPERER		P	P	P
Act 215.02	Renforcer l'installation et le fonctionnement de la vitrine régionale et mettre en place une vitrine par district		Les spécificités de la région, et les modèles techniques à promouvoir sont présentés à la vitrine régionale et chaque district dispose de vitrine	- Nombre de districts disposant de vitrine	Région, différentes chambres consulaires, DRICA, groupements d'opérateurs	PNUD, ONUDI, JICA, GIZ	1	C	P	P
OS 216	Favoriser la mise aux normes internationales des produits et services dans la région									
Act 216.01	Promouvoir les formations en matière de qualité (label, normes ISO) et de sécurité		Les différentes normes (qualité, sécurité, label) sont connues des opérateurs	- Nombre de formations réalisées	Région, différentes chambres consulaires, DRICA, APMF, ATT	PNUD, ONUDI		C	P	P
Act 216.02	Promouvoir la création et l'adoption de label pour les produits locaux		Les produits locaux sont labélisés	- Nombre de labels créés - Nombre de produits labélisés	Région, différentes chambres, DRICA	PNUD, ONUDI		C	P	P
Act 216.03	Renforcer le contrôle de la sécurité et de la qualité des produits et services mis en vente		Le respect des normes de qualité, de sécurité est assuré	- PV de contrôle	Région, DRICA, APMF, ATT			C	P	P

AS 2.2 : Augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la foresterie

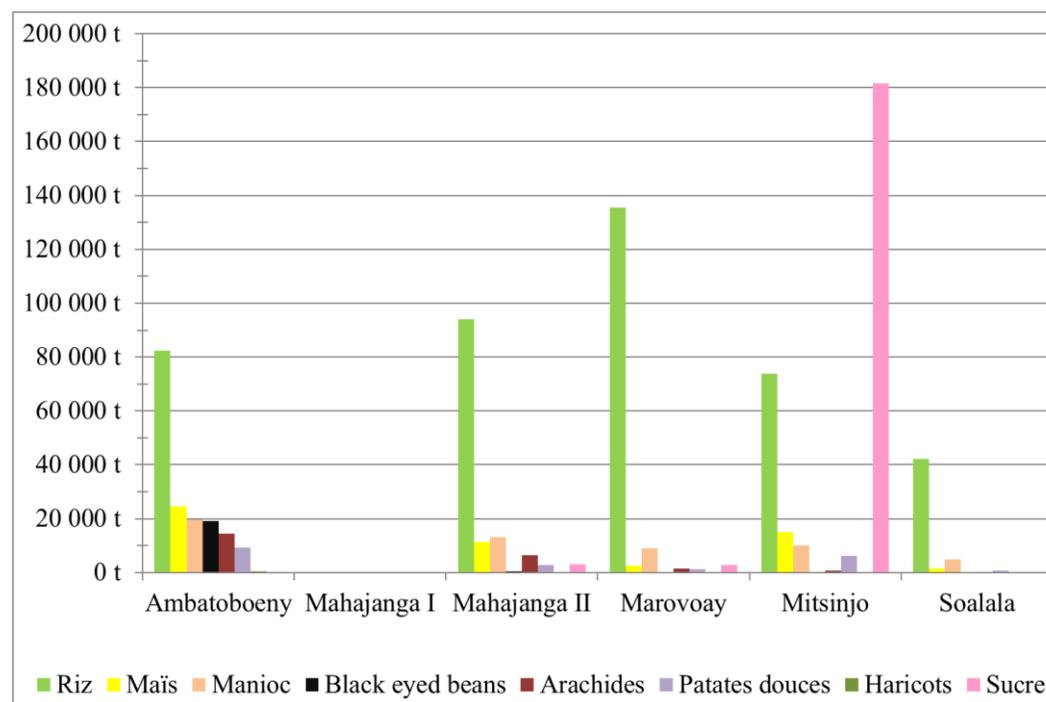
Analyse situationnelle concernant l'agriculture

Malgré la place prépondérante occupée par le secteur primaire dans l'économie régionale, les résultats de ce secteur demeurent limités en comparaison avec les possibilités offertes par les caractéristiques du territoire. Selon l'atlas diagnostique du SRAT, les terres cultivables, comprenant notamment de vastes sols alluvionnaires dans les plaines et les bas-fonds, s'étendent sur une superficie totale de 980 000 hectares, soit près du tiers du territoire régional. L'analyse de l'occupation de sol en 2015 (Tableau 4) révèle que les terres cultivées regroupant rizières, cultures pluviales et cannes à sucre couvrent 359 969 Ha, soit 37 % de la superficie des terres arables. Malgré les perturbations induites par le changement climatique, le climat reste généralement favorable pour l'agriculture pluviale sur les « tanety », pour l'agriculture de décrue dans les zones inondables (bas-fonds et « baibofo ») et pour les cultures irriguées partout où les infrastructures sont mises en place.

La grande partie des produits du secteur primaire est vendue en l'état, sans transformation dans la région. Par ordre d'importance de la production, le riz, le sucre, le maïs, le manioc, le niébé type black eyed beans, et les arachides forment les principales spéculations trouvées dans la région. La Figure 9 indique l'importance respective de chaque spéculation, mais aussi la localisation des grandes zones de pluri-cultures : Ambatoboeny et Mahajanga II, ainsi que la spécialisation de Marovoay principalement dans la riziculture et de Mitsinjo pour la canne à sucre. L'agriculture régionale reste de type traditionnel, faiblement mécanisée, et utilisant peu d'intrants, sauf les pesticides pour le niébé.

La production maraîchère (tomates, haricots, légumes verts) tient aussi une importance non négligeable dans la partie Nord (district de Mahajanga II), puisque cette partie du territoire assure en grande partie l'approvisionnement en légumes de Mahajanga ville.

Figure 9 : Productions moyennes par district des spéculations dominantes



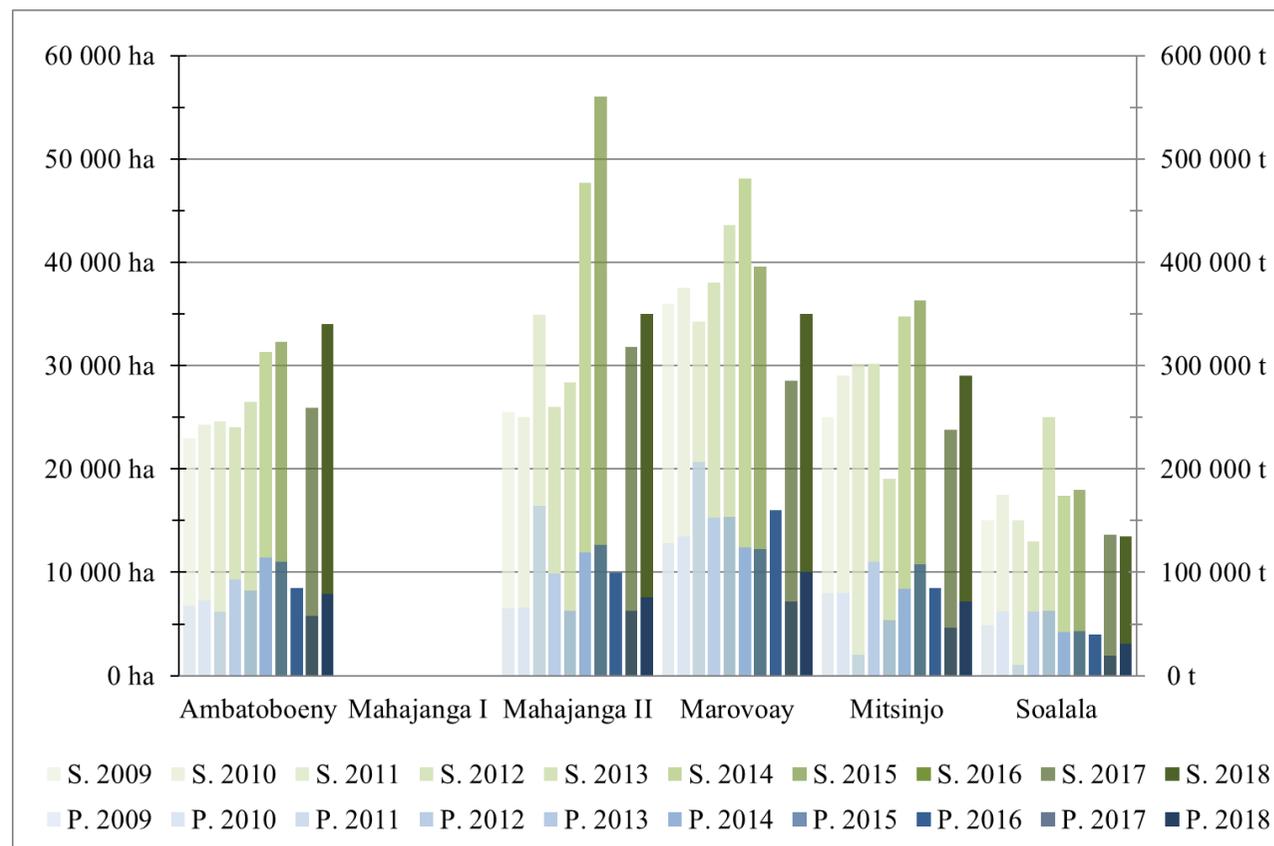
Source : Statistiques de la DRAEP 2019 et atlas SRAT 2016, traitées par ETR Boeny

La riziculture

L'année 2018 a vu une légère augmentation des superficies cultivées, par rapport à 2017, dans tous les districts (123 700 Ha en 2017 contre 146 500 Ha en 2018), suivi donc d'un accroissement de la quantité produite (256 000 T en 2017 contre 358 000 T en 2018), avec une légère amélioration du rendement moyen (2,1 T/Ha en 2017 contre 2,4 T/Ha en 2018). Le graphe suivant présente les détails des productions rizicoles par district sur les 10 dernières années.

L'amélioration du rendement moyen en 2018 a probablement été permise par une amélioration de la pluviométrie dans la région, pour la saison de pluies 2017-2018. En tous les cas, la hausse du rendement en 2018, n'a cependant pas encore ramené la région au niveau des années d'avant 2013 durant lesquelles le rendement avoisinait les 3 T/Ha. Et la dépendance du secteur vis-à-vis du problème d'irrigation se confirme aussi. La riziculture régionale dépend fortement de la pluviométrie, et cela faute de système d'irrigation pleinement opérationnel et performant.

Figure 10: Évolution des superficies et des productions rizicoles de 2009 à 2018

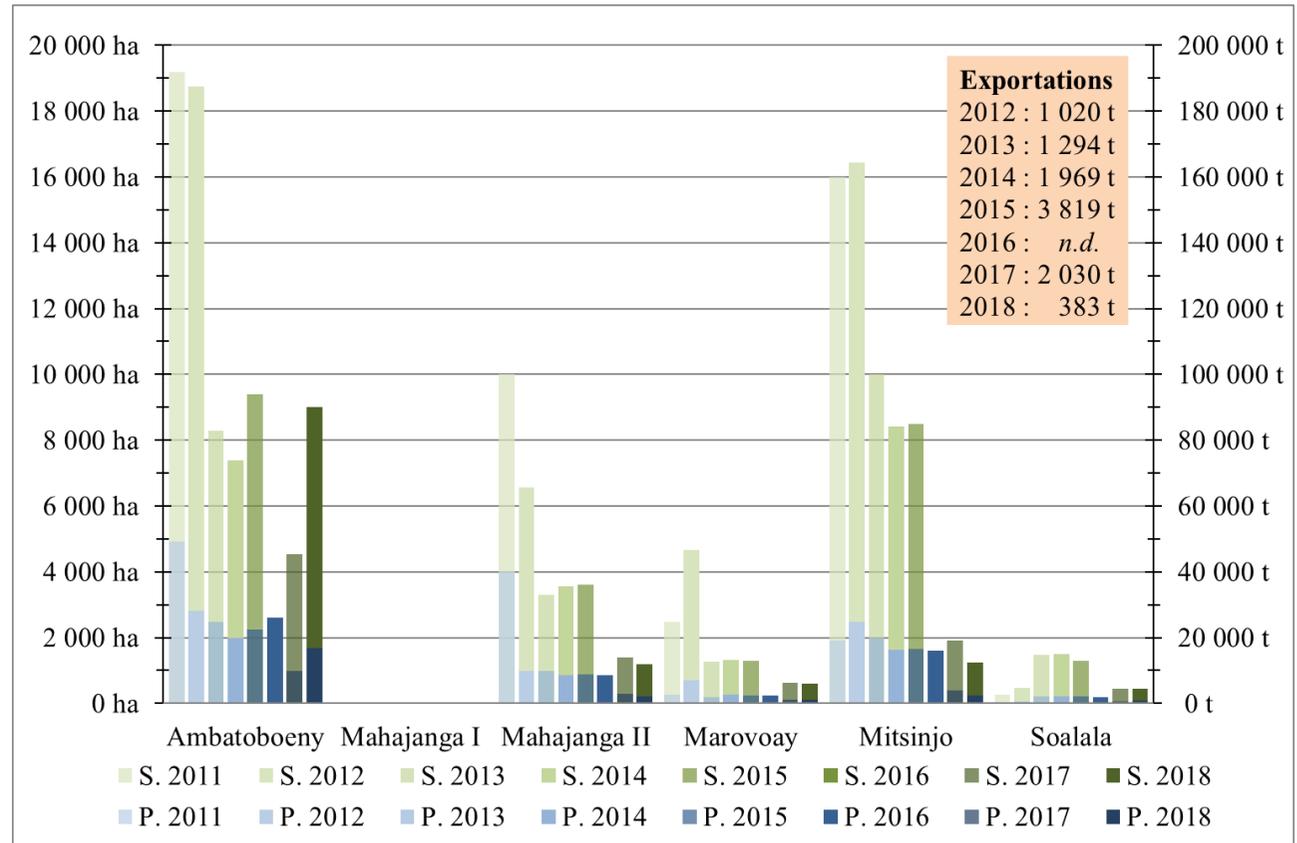


Source : Statistiques de la DRAEP 2019, traitées par ETR Boeny

La culture de maïs

La plantation de maïs occupe la deuxième place, après la riziculture en termes de surfaces cultivées dans la région Boeny. Les superficies et quantités produites ont cependant connu une chute libre depuis 2012, passant de 111 300 T en 2011 à 52 200 T en 2015, puis à seulement 23 000 T en 2018. Cette chute s'explique probablement par le retard de 1 à 2 mois de la saison des pluies enregistré durant ces dernières années. L'apparition des chenilles légionnaires aussi a certainement contribué à la diminution des rendements en 2017 et 2018, de même que le découragement des cultivateurs.

Figure 11: Évolution des superficies et des productions de maïs de 2011 à 2018



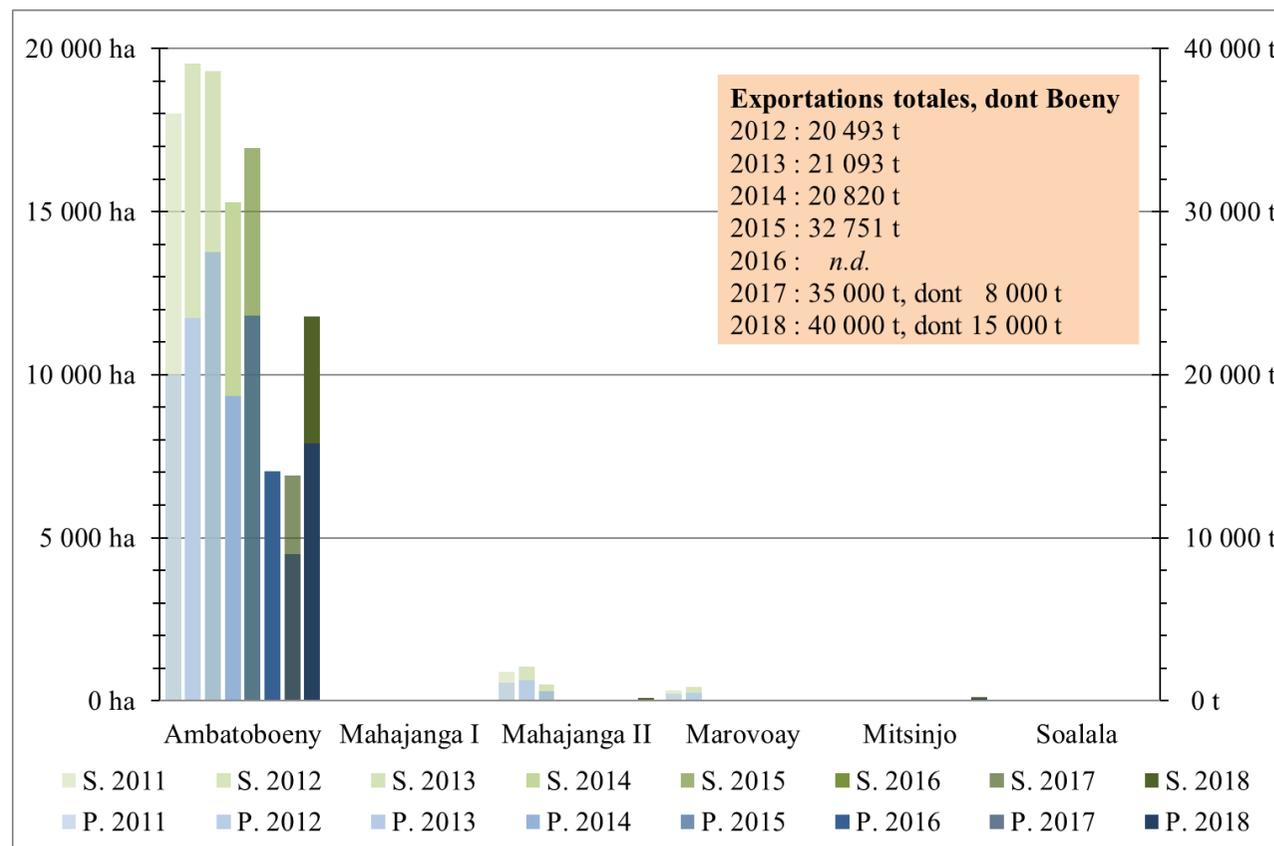
Source : Statistiques de la DRAEP 2019, traitées par ETR Boeny

La culture de niébés « black eyed beans »

Quant à la production et l'exportation de niébés « black eyed beans », elles ont connu une légère reprise en 2018 sans atteindre les niveaux d'avant 2015, alors que la production en provenance de la région Sofia passant par le port de Mahajanga est en constante augmentation. En effet, après les problèmes survenus en 2016 et 2017, années où des exportations ont été retournées depuis l'Europe en raison de taux de pesticides résiduels trop élevés à la suite d'une utilisation excessive et mal maîtrisée de produits phytosanitaires, la filière s'est ressaisie par la prise de responsabilité des autorités locales et des opérateurs collecteurs et exportateurs en mettant en place une plateforme et réalisant des contrôles plus stricts dès la production.

Le graphe suivant résume l'évolution de la production essentiellement dans le district d'Ambatoboeny avec ces vastes plaines alluviales, et présente les exportations de black eyed beans depuis le port de Mahajanga, dont celles produits dans la région depuis 2012.

Figure 12: Évolution des superficies et des productions de black eyed beans de 2011 à 2018



Source : Statistiques de la DRAEP 2019, traitées par ETR Boeny

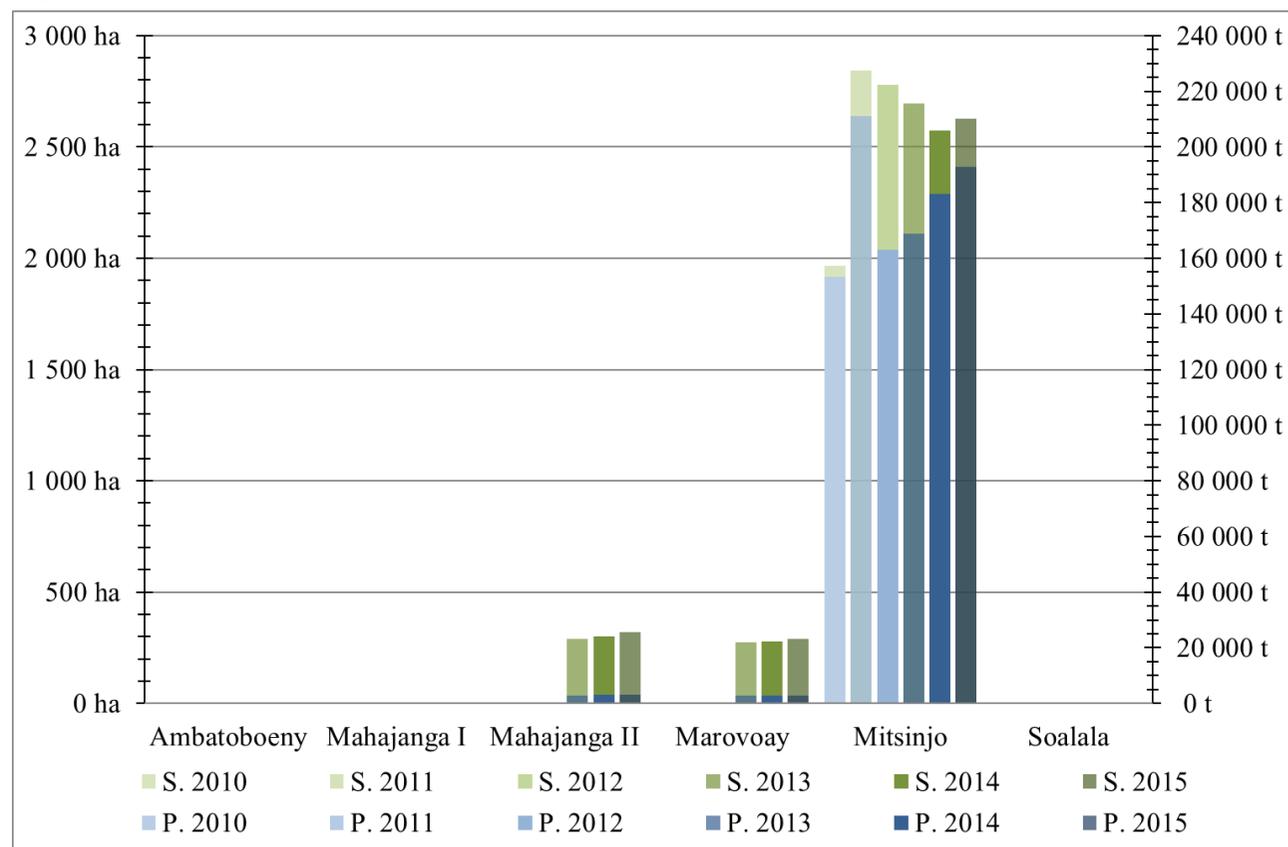
La culture de canne à sucre

Cette activité possède une place importante dans l'économie régionale en raison de l'implantation, depuis la période coloniale, d'une grande usine de production de sucre à Namakia (district de Mitsinjo). Cette usine a plusieurs fois changé de nom et de propriétaire, mais l'activité a toujours plus ou moins tourné, surtout depuis sa prise en main par la société chinoise COPLAN en 2007. Depuis, la production est en augmentation avec un pic de plus de 200 000 T en 2011. L'activité se heurte cependant, comme tous les produits d'exportation de la région, au problème de surcoût engendré par le manque de capacité et l'envasement du port international de Mahajanga.

Si 3200 Ha de terres sont réservés pour cette activité actuellement dans le district d'implantation de COPLAN, les plantations de canne à sucre commencent à surgir dans d'autres parties de la région, notamment à Mahajanga II. En effet, un projet d'implantation d'unité de production sucrière se met en place dans ce district, dans la commune d'Ambalakida. Les produits de la sucrerie de Namakia sont pour le moment exportés en grandes parties. À côté de cela, Madagascar continue à importer du sucre en raison de l'insuffisance de la production locale. Cela signifie que la production de cannes à sucre reste une opportunité à saisir.

Les campagnes menées actuellement au niveau national pour la production et l'utilisation de biogaz permettent aussi de dire que la filière possède un avenir prometteur.

Figure 13: Évolution des superficies et des productions de canne à sucre de 2010 à 2015



Source : Statistiques des CirAgri 2015 et du Centre Malagasy de la Canne et du Sucre dans SRAT 2016, traitées par ETR

La production fruitière

Par ailleurs, et même en l'absence de statistiques précises, la vente de fruits, notamment les mangues et les citrons, apparaît comme une activité importante dans la région. Cela se mesure ne serait-ce qu'à la longueur des files d'attente de camions le long de la RN 4 quand vient la saison de ces fruits. Cependant, il y a peu de plantations fruitières à grande échelle, car souvent la population se contente de cueillette sur les arbres qui poussent naturellement, notamment les manguiers dans les forêts galeries, ou qui ont été plantés il y a très longtemps. Il y a donc encore une grande marge d'amélioration de la production fruitière aussi bien qualitativement que quantitativement.

Les consultations menées dans les districts ont relevé la forte potentialité que représente la production de noix de coco pour la région. En effet, une demande croissante pour ce fruit se fait remarquer venant notamment des îles voisines des Comores et de Mayotte. Pour le moment, on trouve des cocotiers éparpillés tout le littoral et dans les jardins de case, sans qu'il y ait de véritables plantations. Cela prouve que les caractéristiques locales du sol et du climat se prêtent à ce type de culture, mais que la filière reste à être développée.

De même, la culture d'anacardes constitue une source potentielle de revenus pour la région Boeny. En effet, une étude financée par la GIZ concernant la chaîne de valeurs noix de cajou à Madagascar souligne la possibilité pour la région Boeny de relancer la filière anacarde. Car selon cette étude, la demande mondiale de noix de cajou n'a pas cessé de croître et dépasse l'offre depuis 2014, alors que les noix venant de Madagascar peuvent, pour des raisons de saisonnalité de production différentes entre l'hémisphère Nord et Sud, pallier l'insuffisance de la production venant des pays asiatiques et d'Afrique de l'Ouest entre octobre et décembre et profiter ainsi de prix élevés. Ce qui représente une opportunité à saisir pour la Région et les acteurs économiques locaux. Les anacardiens ont fait l'objet de culture et d'exportation dans la région, surtout jusqu'au début des années 2000. La fermeture de l'usine Must (collecteur et transformateur de noix) a cependant gravement ralenti la collecte et la production dans la filière locale. Des pieds d'anacardiens éparpillés subsistent cependant dans la partie Nord et Ouest de la région (près de 4 000 Ha d'après la même étude), mais souffrent des passages réguliers de feux de brousse.

Synthèse des enjeux de l'agriculture

De manière générale, les analyses diagnostiques réalisées pour le SRAT ont soulevé comme principales contraintes du secteur agricole :

- Le dysfonctionnement des infrastructures de génie rural, dû entre autres à l'ensablement des rizières ou aux dégradations ainsi qu'au manque d'entretien des infrastructures, ce qui débouche sur des problèmes d'irrigation.
- Les difficultés subies par les producteurs pour accéder à des semences de qualité. Ce problème se pose de manière cruciale notamment pour les producteurs de niébés, puisque cette filière doit répondre aux exigences du marché international. Le seul secteur qui dispose de centre multiplicateur de semences, implanté dans la région, susceptible de mettre à la vente des semences de qualité reste celui de la riziculture (centre implanté à Tsararano dans le district Marovoay).

- L'accès limité aux équipements modernes : généralement, le type d'équipement souhaité ne se trouve que dans les grandes agglomérations (chefs-lieux de région ou districts), et les acheter là-bas revient cher pour les agriculteurs n'y résidant pas.
- L'absence d'institution de financement en dehors de Mahajanga et des chefs-lieux de districts.

Les consultations dans les districts pour l'élaboration du PRD ont confirmé la persistance de ces problèmes, mais ont permis de relever d'autres freins au développement du secteur agricole, à savoir :

- La multiplication des insectes nuisibles aux cultures, notamment les chenilles légionnaires qui ont fait chuter la production de maïs dans la région en 2018 (voir les surfaces cultivées, les productions et les exportations dans le graphe ci-dessus).
- L'insuffisance d'encadrement technique de proximité et des lieux d'approvisionnement en intrants et équipements pour les agriculteurs, ce qui ne leur permet pas de faire évoluer, de manière correcte, leurs techniques et pratiques ;
- Le manque d'organisation des agriculteurs et leur bas niveau d'instruction, qui ne leur permet pas de bien maîtriser leurs coûts (calculer leurs coûts de revient), et surtout, par manque de capacité de stockage et d'évacuation rapide, les rendent dépendants des collecteurs qui fixent ainsi les prix à leur guise.

Les activités à prévoir viseront donc :

- Le regroupement des producteurs et la structuration en filières du secteur agriculture ;
- La production et la mise à disposition du public d'informations (données et analyses) concernant les filières porteuses à promouvoir dans la région ;
- L'augmentation des productions par, entre autres moyens, l'augmentation des superficies cultivées pour chaque filière porteuse : riz, niébé black eyed beans, canne à sucre, maïs, manioc, maraîchage, anacarde, raphia, satrana, bois d'œuvre et bois de charbon.
- La résolution des problèmes d'irrigation des terres de culture, pour permettre l'amélioration de la productivité. Priorité sera donné aux zones à fortes potentialités rizicoles et à grandes superficies disponibles pour l'extension de la riziculture régionale ;
- La pérennisation de l'entretien et du fonctionnement des infrastructures ;
- La mise à disposition des acteurs du secteur agricole de stratégies et de moyens pour renforcer la qualité et le respect des normes pour les produits agricoles ;
- Le rapprochement des agriculteurs et des structures d'information, de formation, et ceux pour l'approvisionnement en intrants et semences de qualité ;

- L'identification et la diffusion des approches, techniques et variétés adaptées aux effets du changement climatique ;
- L'élaboration et l'application d'une stratégie régionale contre les ennemis de culture ;
- L'adaptation des modes de vulgarisation des techniques aux spécificités paysannes ;
- L'apport de valeurs supplémentaires aux produits de l'agriculture par l'appui de leur valorisation locale, au moyen d'incitation aux investissements dans le conditionnement et la transformation (réservation de lots de terrains dans les zones d'investissement prévues).

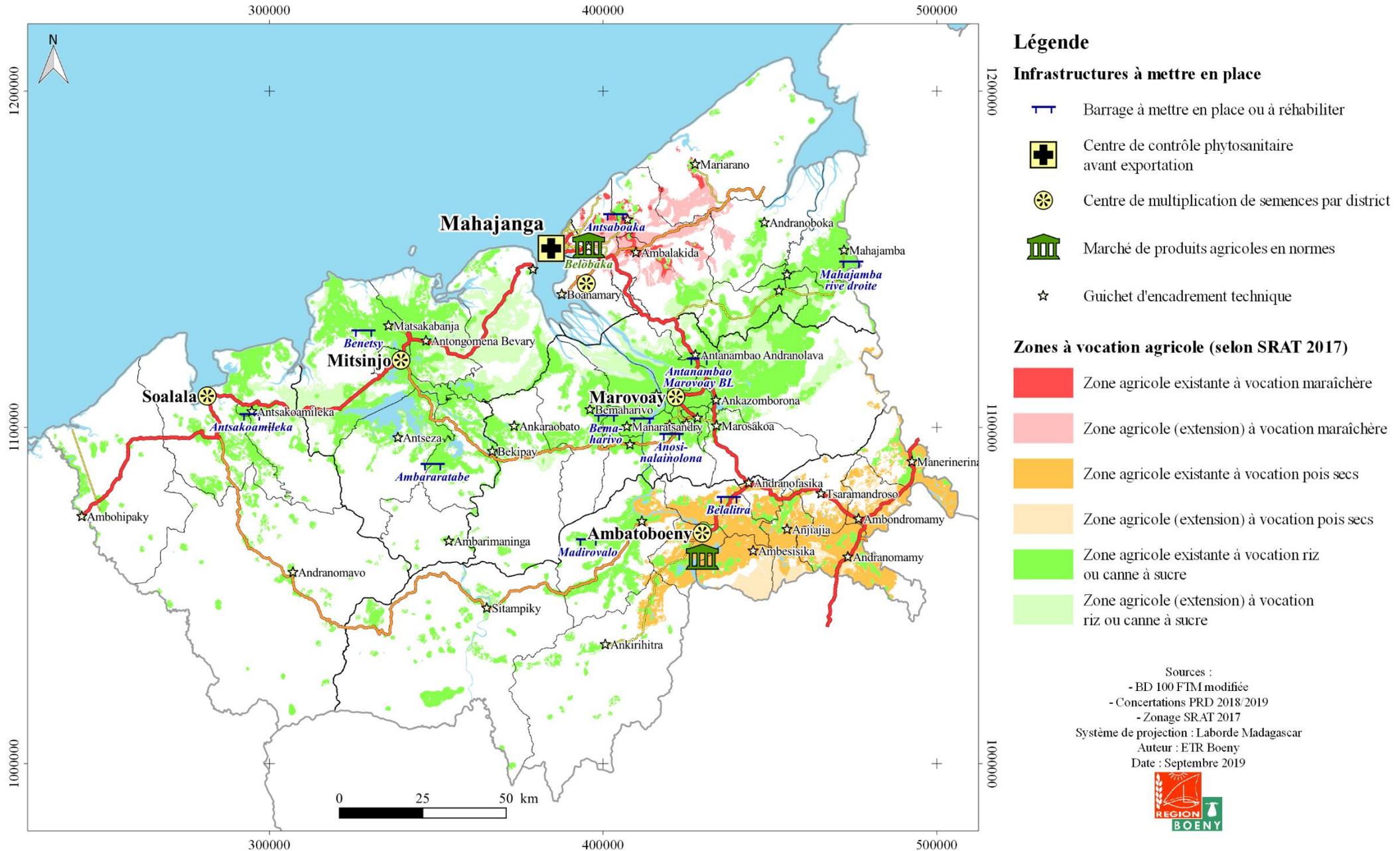
Objectifs spécifiques et activités pour l'augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans le secteur agriculture

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 221	Promouvoir la durabilité des filières agricoles (voir Carte 6)									
Act 221.01	Mettre en place ou réhabiliter des infrastructures hydro-agricoles (barrages, canaux, réseaux) : - Antanambao Andranolava et Ankazomborona (Marovoay) : 10 000 Ha - Anosinalainolona (Marovoay) : 4 350 Ha - Manaratsandry (Marovoay) : 4 000 Ha - Benetsy (Mitsinjo) : 3 500 Ha - Bemaharivo (Marovoay) : 3 000 Ha - Madirovalo (Ambatoboeny) : 2 400 Ha - Antsakoamileka (Soalala) : 2 100 Ha - Mahajamba rive droite (Mahajanga II) : 1 500 Ha - Antsaboaka, Belobaka (Mahajanga II) : 450 Ha - Belalitra, Ankijabe (Ambatoboeny) : 100 Ha	L'amélioration de l'accès et de la maîtrise d'eau gagne d'importance face à l'augmentation de la variabilité et de la force des pluies, de la prolongation des périodes sans pluies ; le dimensionnement des infrastructures est à adapter aux changements des régimes de pluies	Les surfaces irriguées et le rendement sont augmentés	- Infrastructures construites / réhabilitées - Surfaces irriguées - Rendement	MATHTP, MAEP, Région, Communes,	PADAP, FDL, BAD, AFD, BM	1	C	M	
Act 221.02	Évaluer la faisabilité et les impacts environnementaux de la mise en place d'un barrage à Ambararatabe (Mitsinjo) pour irriguer 7 000 Ha de rizières et promouvoir ce projet selon le cas échéant		Les surfaces irriguées et le rendement sont augmentés tout en limitant les impacts environnementaux	- Étude d'impact environnemental (Infrastructure, surface, rendement)	DIREDD, MATHTP, MAEP, Région, Communes	FDL, BAD, AFD, BM	1	C	M	
Act 221.03	Appuyer l'amélioration des systèmes de maintenance et d'entretien des réseaux hydro agricoles		La fonctionnalité des réseaux hydro-agricoles est pérenne	- Existence d'organisations chargées de l'entretien et de la maintenance dans chaque périmètre bénéficiaire d'installation	MATHTP, MAEP, Région, Communes,	PADAP		C	P	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
								C	P	P
Act 221.04	Faciliter l'accès aux semences de qualité à travers la mise en place d'un centre de multiplication de semences par district, d'un réseau de producteurs et de distributeurs de proximité	Vulgarisation des variétés adaptées au CC	Un centre de multiplication de semences de qualité et des réseaux de distributeurs sont opérationnels dans chaque district	- Centre de multiplication et réseaux de distribution opérationnels par district	MAEP, Région, Communes, FOFIFA	PADAP, ProSol	1	C	P	P
Act 221.05	Mettre en place un système de normes et de contrôle de production de semences et de commercialisation adaptés au contexte.		La qualité des semences produites et commercialisées est contrôlée	- PV de contrôle - Nombre de variétés régionales certifiées	MAEP, Région, Communes	ProSol		C	P	P
Act 221.06	Promouvoir l'extension de l'arboriculture (fruitiers, anacardiens, cocotiers) à travers des appuis à l'installation de pépinières	L'arboriculture contribue à la séquestration de carbone tout en diminuant la vulnérabilité aux CC et protégeant les sols	Des pépinières pour l'arboriculture sont installées dans chaque commune	- Nombre de communes disposant de pépinières	MAEP, Région, Communes	PAGE, ProSol		C	P	P
Act 221.07	Mettre en place un comité chargé d'élaborer la stratégie régionale de formation agricole et rurale (voir AS éducation et formation)		(Voir act. 411.04 et 05)	(Voir act. 411.04 et 05)	MAEP, Région, DRENETP	ProSol		C		
Act 221.08	Inciter des recherches-actions sur la sélection variétale, les associations culturales, les pratiques agricoles et développer des systèmes de culture résistants et/ou résilients vice-à-vis des ravageurs et maladies ainsi que sur la lutte mécanique et biologique.		Des itinéraires techniques et des variétés résistantes aux ravageurs et maladies sont disponibles	- Programme de recherche-action présenté à la région - Rapports des recherches	MAEP, Région, Université, Communes, FOFIFA	ProSol		C	P	P
Act 221.09	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie régionale de prévention et de lutte contre les ennemis des cultures, garantissant la qualité des produits et protégeant l'environnement et la santé		La stratégie régionale est élaborée avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation.	- Stratégie et PMO validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	MAEP, Région, Communes,	ProSol		C	P	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
								C	P	P
Act 221.10	Appuyer la vulgarisation des approches, techniques, outils et produits de lutte intégrée et biologique contre les ennemis des cultures		Des approches, techniques, outils et produits de lutte intégrée et biologique contre les ennemis des cultures sont communiqués aux producteurs	- Nombre de formations / séances de vulgarisation - Nombre d'agriculteurs et de groupements ayant adopté les approches et techniques officiellement recommandées	MAEP, Région, Communes, TT, CSA	ProSol,		C	P	P
Act 221.11	Renforcer le contrôle des lieux de vente de produits phytosanitaires.		Les produits phytosanitaires mis en vente sont conformes aux normes et les ventes illicites diminuent	- PV de descente	DRAEP, DRICA, Région, Communes,	ProSol		C	P	P
Act 221.12	Renforcer l'appui à l'information des producteurs concernant les normes phytosanitaires, les produits à utiliser, ainsi que les lieux de commercialisation agréés		Les producteurs sont mieux informés et n'achètent plus de produits informels.	- Supports d'information	DRAEP, DRICA, Région, Communes,	ProSol, PADAP		C	P	P
Act 221.13	Installer et faire fonctionner un centre de contrôle phytosanitaire à Mahajanga		Les produits destinés à l'export sont contrôlés en matière phytosanitaire	- Centre installé opérationnel	MAEP, Région, Communes	ProSol, FOFIFA	1	C	P	P
Act 221.14	Appuyer la vulgarisation et la diffusion paysan à paysan des approches, techniques et pratiques d'agroécologie, d'agriculture biologique, d'agroforesterie et d'agriculture climato-intelligente.	L'adaptation de l'agriculture au CC n'englobe non seulement les variétés, mais aussi le calendrier, la couverture du sol, l'agroforesterie etc.	Les approches techniques et les pratiques recommandées sont communiquées aux producteurs	- Nombre de formations / séances de vulgarisation - Nombre d'agriculteurs et de groupements ayant adopté les approches et techniques officiellement recommandées	MAEP, Région, Communes, CSA	ProSol, PADAP		C	P	P
Act 221.15	Appuyer la structuration des filières agricoles et inciter au regroupement des producteurs agricoles		Les filières relatives aux produits phares de la région sont structurées	- Nombre de groupements et plates-formes mis en place	MAEP, Région, TT, CSA	ProSol, PADAP		C	P	P

Carte 6 : Infrastructures agricoles à mettre en place



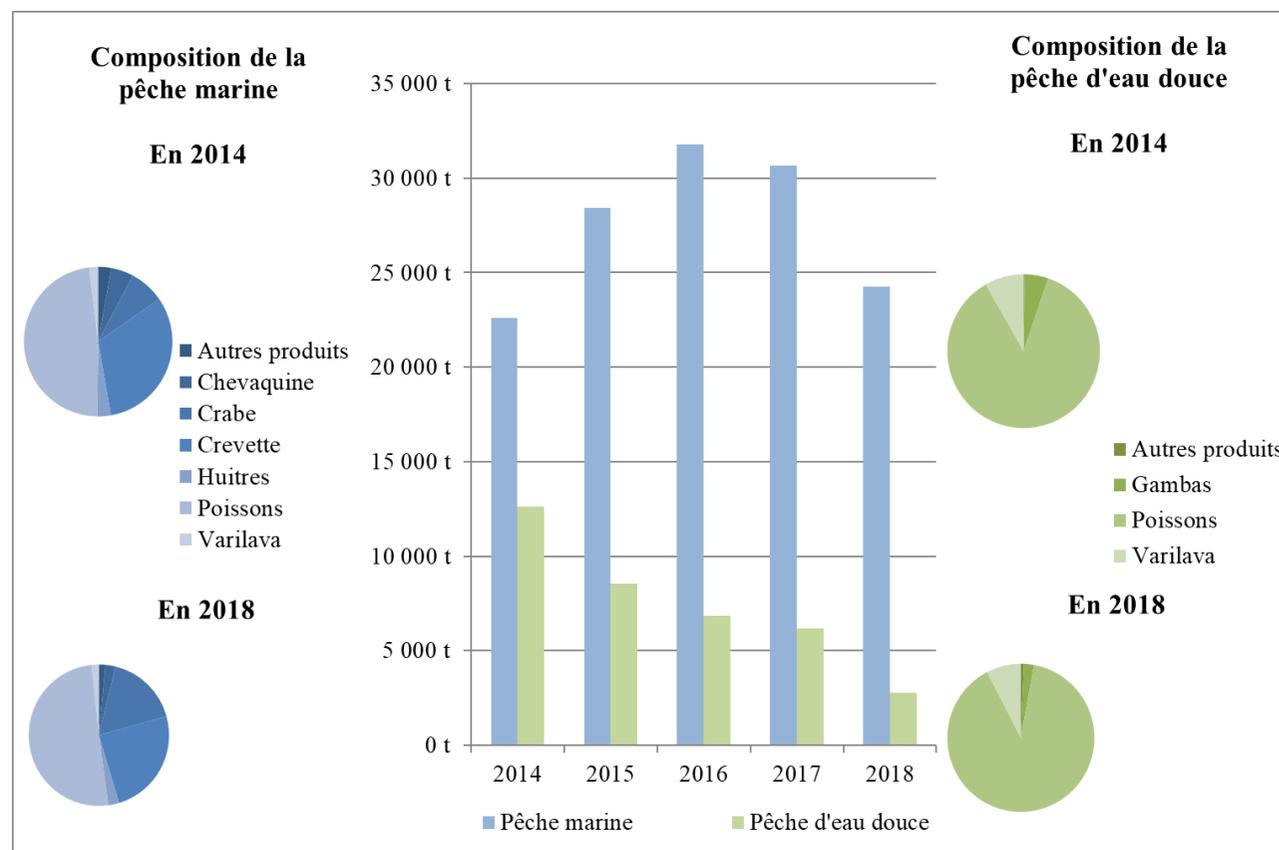
Analyse situationnelle concernant le secteur halieutique

Le secteur halieutique constitue un élément important de l'économie régionale. En effet, les caractéristiques physiques et géographiques de la région prédisposent une grande partie du territoire à la vocation de pêche et d'aquaculture : 630 Km de côtes et des plans d'eau occupant 85 665 Ha ou 2,8 % de la superficie de la région (Tableau 4). On y pratique la pêche maritime (traditionnelle artisanale et industrielle) ou en eau douce ainsi que l'aquaculture industrielle comme artisanale. Les analyses réalisées lors de l'élaboration du SRAT ont montré l'importance du secteur dans la région :

- 63 lieux de pêche continentale recensés,
- 10 grands sites potentiels d'aquaculture,
- 12 chambres froides, situées toutes à Mahajanga I,
- 1 centre de stockage et de conditionnement des produits, d'une capacité de 300 T au Centre de Distribution des Produits Halieutiques de Mahajanga (CDPHM),
- Plusieurs grandes sociétés de pêche et d'aquaculture : PECHEXPORT, SOMAPECHE, REFRIGEPECHE OUEST, SOGEDIPROMA et AQUALMA,
- Une exportation importante de produits, notamment des crevettes et des poissons, ainsi que des crabes.

La Figure 14 montre l'évolution de la production du secteur ces dernières années : Avec un pic en 2016, la pêche marine a fourni entre 22 600 et 31 800 T de poids vif par an, avec les poissons (10 800 à 18 300 T) en tête devant les crevettes (6 400 à 8 300 T) et les crabes (1 600 à 4 100 T), alors que les chevaquines, huitres et autres produits

Figure 14: Évolution de la production halieutique entre 2014 et 2018



Source : Statistiques du Service Régional de la Pêche 2015 et 2019, traitées par ETR Boeny

tournent autour de 500 T. La production de la pêche continentale a constamment chuté de 12 600 T en 2014 à seulement 2 800 T en 2018, dont la plus grande partie provient des poissons, puis largement derrière des « varilava » et gambas, dont le tonnage s'est divisé par 10 en 5 ans. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces variations de production :

Pour l'ensemble du secteur, la demande tant internationale que locale en matière de produits halieutiques (marins et continentaux) ne cesse de croître. D'où la hausse constante de production marine entre 2014 et 2016.

Le Service Régional en charge du secteur a confirmé l'augmentation en nombre des pêcheurs, mais il a aussi mentionné la diminution en nombre des permis de pêche et de collecte depuis l'année 2017. Les représentants des pêcheurs et collecteurs, consultés dans les districts, ont soulevé, entre autres explications, les difficultés éprouvées par les opérateurs pour faire face aux nouvelles procédures d'octroi de permis, appliquées depuis 2016, et jugées compliquées.

Mais la chute permanente de la production en eau douce provient aussi d'une surexploitation des ressources, diminuant forcément la productivité. L'augmentation en nombre des pêcheurs, incités par la croissance de la demande, entraîne de fortes pressions sur les plans d'eau et les ressources. Les consultations menées lors de l'élaboration du SRAT, comme les ateliers de districts organisés dans le cadre de la préparation du PRD ont confirmé ces constats et explications.

L'usage de matériels et équipements prohibés aggrave les pressions sur les ressources halieutiques et diminue fortement leur capacité de régénération. Ces pratiques s'accroissent pourtant dans la région, et d'après les personnes consultées, et le risque de tarissement des ressources commence à se manifester auquel s'ajoute l'envasement de certains plans d'eau (cas observé dans tous les districts).

L'une des contraintes vécues par les pêcheurs, notamment ceux qui pratiquent la pêche traditionnelle, réside dans le manque d'encadrement technique, ainsi que la difficulté d'accès aux financements et aux équipements modernes et aux normes. Ce qui réduit la possibilité d'augmenter la productivité et le rendement des activités de pêche dans la région.

La faiblesse de l'administration dans la réalisation de son mandat d'encadrement et de contrôle (en raison du manque d'effectifs), l'insuffisance de données, notamment concernant les potentiels, permettant l'établissement de stratégies efficaces de développement du secteur, sont d'autres contraintes identifiées concernant le secteur.

Outres celles déjà initiées par les autorités en charge du secteur, les actions à entreprendre pour les 10 prochaines années devront ainsi porter sur :

- L'appui à une meilleure connaissance des potentialités en matière de ressources par les acteurs du secteur (responsables administratifs, petits et grands opérateurs), et ce par la réalisation d'études et d'opérations de communication portant sur les stocks et les potentialités, aussi bien marins que d'eau douce, afin d'ajuster les initiatives et pratiques aux problématiques identifiées précédemment : quotas et périodes d'exploitation, réglementations sur l'équipement et autres domaines à adopter selon les cas présentés par les différents sites ;

- Le soutien à la formalisation et à une meilleure structuration des pêcheurs, réduisant ainsi l'exercice informel de la pêche, ainsi que les abus et infractions que cela peut induire, et faciliter l'accès aux équipements et appuis techniques et financiers possibles ;
- Le renforcement de la rationalisation de la gestion des ressources marines et côtières par le suivi de la mise en œuvre du plan d'actions du GIZC Boeny ;
- La facilitation de l'accès des acteurs aux équipements et matériels modernes et aux normes, ainsi qu'aux services d'encadrement de proximité (cf conditions préalables) : technique de production des matériels d'embarcation et de capture, techniques et matériels de conservation, obtention de financements auprès des organismes financiers, formalisation, etc...Ce volet devrait se réaliser dans le cadre de la promotion de partenariats publics – privés ou « PPP » ;
- Le renforcement du contrôle du respect des réglementations et des normes en vigueur ;
- L'augmentation de la production du secteur par la promotion des sites favorables à l'aquaculture et à la pisciculture non encore exploitées, accompagnée de l'encouragement à l'exploitation familiale de cette filière ;
- La mise à disposition et l'appui à l'amélioration du fonctionnement d'infrastructures communautaires sur les principaux sites de production, pour réduire les coûts supportés par les pêcheurs et augmenter les valeurs ajoutées des produits (débarcadères, infrastructures de stockage et de conservation) ;
- L'amélioration de l'alimentation en électricité du Centre de Distribution des Produits Halieutiques de Mahajanga (CDPHM) constitue aussi un élément important de ce volet. En effet, le centre connaît actuellement des difficultés en raison de sa dépendance de la fourniture d'électricité par le seul moyen de la JIRAMA, dont les services connaissent des interruptions fréquentes.

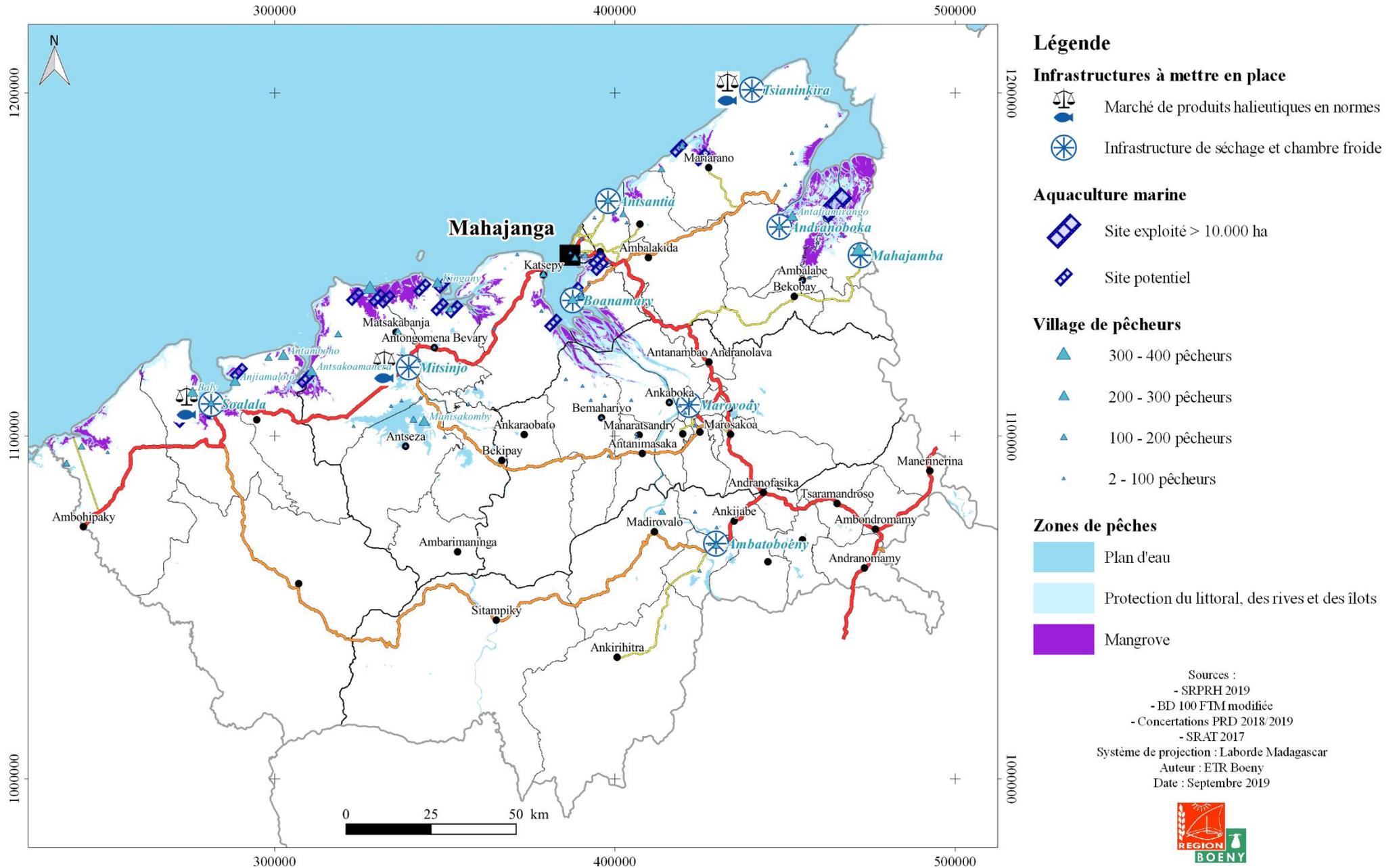
Objectifs spécifiques et activités pour l'augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans le secteur halieutique

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 222	Promouvoir la durabilité des filières pêche et aquaculture (voir Carte 7)									
Act 222.01	Appuyer la réalisation d'études sur les potentialités en matière de ressources marines et côtières, la fixation de quotas, la diffusion et l'explication des textes réglementaires	Vu les pressions supplémentaires exercées par les changements climatiques sur les écosystèmes maritimes et côtiers, le respect des quotas gagne encore davantage d'importance.	Les ressources marines et côtières sont préservées	- Les quotas sont définis de manière durable - Contrats de transfert gestion signés	MAEP, Région, DIREED, groupements de pêcheurs, communes ayant une frontière littorale	JICA		C	P	P
Act 222.02	Promouvoir la consolidation de l'aquaculture existante à Mahajamba	Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables	La production aquacole de Mahajamba est renforcée	- Quantité de production de crevettes issue des bassins	AQUALMA, Région, DRICA, DRAEP			C		
Act 222.03	Inciter les pêcheurs à se regrouper		Les pêcheurs sont organisés et structurés	- Nombre de groupements mis en place	MAEP, Région, TT, CSA			C	P	P
Act 222.04	Renforcer la filière pêche continentale et le contrôle du respect des réglementations, notamment dans les districts Mitsinjo, Marovoay, Mahajanga II et Ambatoboeny	Vu les pressions supplémentaires exercées par les changements climatiques sur les écosystèmes maritimes et côtiers, le respect des réglementations (zonages, filets, fermeture) gagne encore davantage d'importance.	La production issue de la pêche continentale est augmentée tout en appliquant les réglementations.	- Plate-forme des pêcheurs continentaux mise en place - Nombre de sensibilisations - Nombre de contrôles	MAEP, Région, TT, CSA, BIANCO	JICA		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 222.05	Renforcer la filière pêche maritime et le contrôle du respect des réglementations tout au long du littoral	Vu les pressions supplémentaires exercées par les changements climatiques sur les écosystèmes lacustres et fluviaux, le respect des réglementations (zonages, filets, fermeture) gagne encore davantage d'importance.	La production issue de la pêche maritime est augmentée tout en appliquant les réglementations.	- Plate-forme des pêcheurs maritimes mise en place - Nombre de sensibilisations - Nombre de contrôles	MAEP, Région, TT, CSA, BIANCO	JICA		C	P	P
Act 222.06	Mettre en place des infrastructures de séchage et des chambres froides à Soalala, Mitsinjo (Lac Kinkony), Mahajamba, Ambatoboeny, Marovoay, Boanamary, Antsanitia, Andranoboka	Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables	Les communes concernées disposent d'infrastructures de séchage et de chambres froides	- Nombre de chambres froides et séchoirs mis en place	MAEP, Région, TT, CSA	JICA, BM, UE, Energie Sans Frontière	1	C	M	
Act 222.07	Instaurer et accompagner des structures de gestion des infrastructures		Les infrastructures sont bien gérées et leur entretien est assuré de manière permanente.	- Structure de gestion opérationnelle	MAEP, Région, TT, CSA	JICA, BM, UE, Energie Sans Frontière		C	P	P
Act 222.08	Installer et faire fonctionner un centre de formation en entretien de charpentes maritimes à Soalala		L'entretien de charpente est possible à Soalala	- Centre de formation en charpente maritimes en place	MAEP, Région, SR Formation Technique	JICA	1	C	P	P
Act 222.09	Promouvoir la pisciculture dans les zones de pêche continentale		La part de production issue de la pisciculture est augmentée	- Nombre d'entreprises de pisciculture de taille familiale et artisanale installées - Nombre de bassins mis en place	MAEP, Région, TT, CSA	JICA		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 222.10	Promouvoir l'aquaculture (dont crevetticulture) de taille familiale et artisanale		Le nombre de familles et artisans qui adoptent l'activité d'aquaculture est augmenté	- Nombre d'entreprises d'aquaculture de taille familiale et artisanale installées - Nombre de bassins mis en place	MAEP, Région, TT, CSA	JICA, SWIOFish		C	P	P
Act 222.11	Promouvoir la valorisation des autres sites potentiels en aquaculture dans les Deltas du Betsiboka et de la Mahavavy, les Baies de Boina, de Marambitsy et de Baly ainsi que dans les zones de Marosakoa		Les sites potentiels en aquacultures sont valorisés	- Nombre de nouvelles exploitations aquacoles installées - Nombre de bassins mis en place	MAEP, DRICA, EDBM, Région, DIREDD, CCI	JICA, BM, UE		C	M	
Act 222.12	Plaider pour la simplification des procédures d'obtention de permis de pêche et de collecte		Le nombre de permis délivrés est augmenté	- Nombre de permis	MAEP, Région			C		
Act 222.13	Appuyer l'électrification par système solaire du CDPHM	Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables	L'électrification du centre est assurée de manière permanente	- Durée journalière de fonctionnement de l'électricité	MAEP, DRICA, Région	JICA, BM, UE, Energie Sans Frontière	1	C		

Carte 7 : Infrastructures à mettre en place pour le secteur halieutique



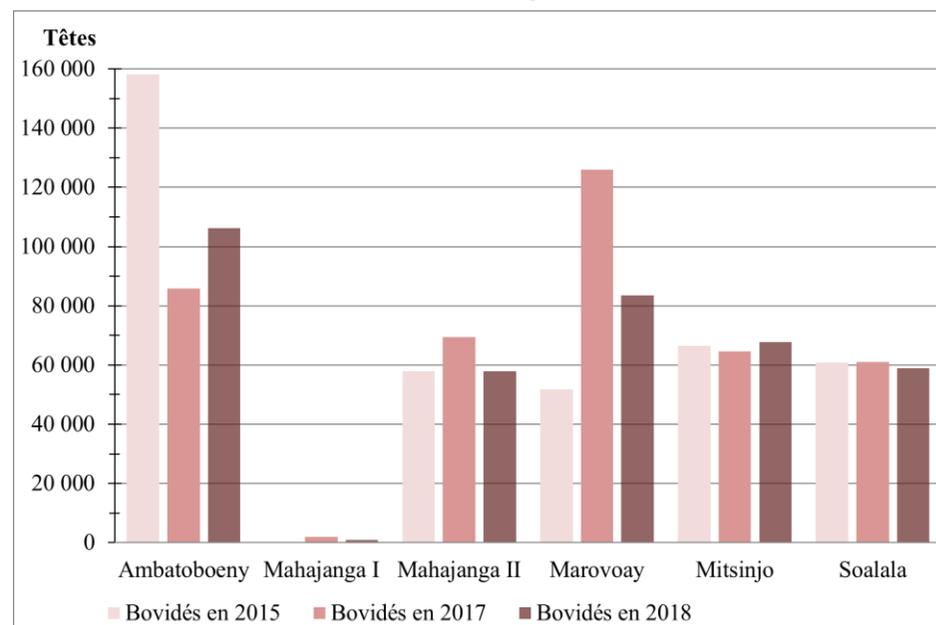
Analyse situationnelle concernant le secteur élevage

L'élevage constitue une activité très prisée et pratiquée par beaucoup de ménages dans la région Boeny. Les pratiques d'élevage demeurent principalement traditionnelles dans la région : élevage extensif pour les bovidés, et familial à proximité des habitations ou des champs de cultures pour l'élevage à cycle court. En effet, l'existence de vastes étendues de savanes dans le territoire régional facilite l'élevage extensif de bovidés, et le climat local aussi se prête positivement à l'élevage à cycle court (volailles, porcins, ovins, caprins)

Élevage bovin

Comme le montre la Figure 15, les effectifs de cheptel varient beaucoup d'une année à l'autre, notamment dans les districts de Marovoay et Ambatoboeny ; selon les informations venant de ce dernier district, l'effectif aurait d'ailleurs de nouveau dépassé 130 000 têtes fin 2018. D'après les responsables du secteur, ces variations proviennent de l'augmentation des transactions réalisées avec les acheteurs d'autres régions, notamment ceux venant de la capitale et du Nord de l'île. Alors que Marovoay et Ambatoboeny se battent pour la première place, les effectifs de zébus à Mitsinjo, Mahajanga II et Soalala semblent assez stables (autour de 60 000). Il est cependant à noter que les bovins de race sauvage (« omby malia » et « omby barea ») qui sont surtout nombreux dans les vastes savanes enclavées de Soalala et Mitsinjo, ne font guère l'objet de recensement.

Figure 15: Évolution de l'élevage bovin de 2015 à 2018

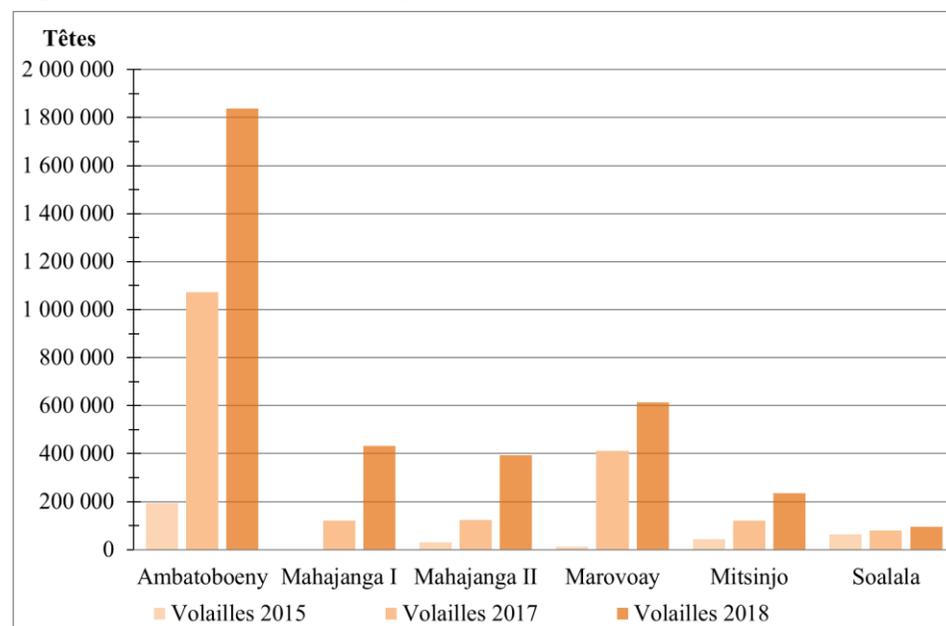


Source : Statistiques des CirEl 2016 (dans SRAT) et DRAEP 2019, traitées par ETR

Élevage de cycle court

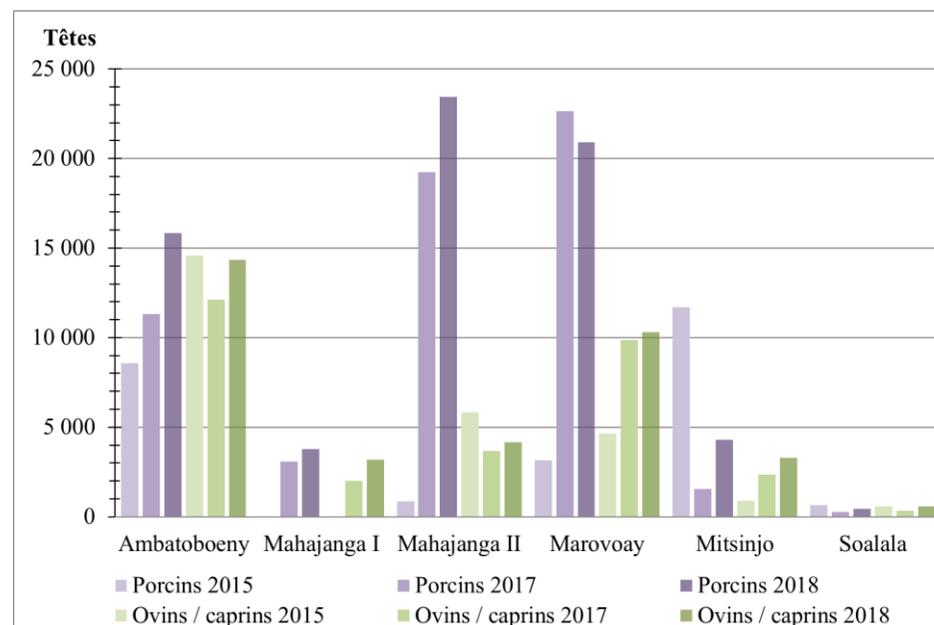
Pour l'élevage à cycle court, le nombre de volailles recensées (plus de 3 600 000 en 2018) dépasse largement celui des autres cheptels (porcins : 68 700, ovins et caprins : 35 900). La Figure 17 montre que l'élevage porcin est bien ancré à Ambatoboeny, mais a connu une énorme expansion à Marovoay, à Mahajanga II et même à Mahajanga I, alors qu'elle est en diminution à Mitsinjo et négligeable à Soalala, district à forte influence musulmane. Le nombre de chèvres et de moutons sont également en progression à Mahajanga ville ainsi qu'à Marovoay et Mitsinjo, alors qu'ils stagnent à Ambatoboeny où le cheptel reste le plus élevé.

Figure 16 : Évolution de l'élevage de volaille de 2015 à 2018



Source : Statistiques des CirEl 2016 (dans SRAT) et DRAEP 2019, traitées par ETR

Figure 17 : Évolution de l'élevage porcin, caprin et ovin de 2015 à 2018



Source : Statistiques des CirEl 2016 (dans SRAT) et DRAEP 2019, traitées par ETR

L'évolution du nombre de volailles de races locales est encore plus spectaculaire, notamment dans le district d'Ambatoboeny (Figure 16), où depuis 2015, le cheptel est passé de 200 000 à 1 800 000. Cependant, il n'y a pas de statistiques sur l'élevage de poulets de chair et de poules pondeuses qui semble en progression à Mahajanga I.

La rentabilité et la pérennité des exploitations d'élevage restent cependant aléatoires pour la majeure partie des éleveurs de la région, et ce à cause des pratiques qui ne connaissent pas suffisamment d'évolution, mais aussi parce que beaucoup de contraintes frappent le secteur.

L'apiculture

Le miel occupant une place importante dans la culture sakalava, l'apiculture traditionnelle a toujours existé dans la région. Cependant la pratique consistant à couper entièrement les arbres pour récolter la production des essaims sauvages ne peut guère être considérée comme durable, alors que les abeilles trouvent le maximum de pollen dans les forêts sèches, savanes arborées et mangroves quand les arbres sont en fleurs. L'apiculture moderne avec la confection de ruche a ainsi été lancée par différents projets de protection de l'environnement comme activité génératrice de revenu valorisant durablement les ressources forestières.

Synthèse des enjeux de l'élevage

Les consultations menées dans les districts ont confirmé et précisé les principales contraintes déjà relevées dans le SRAT, mais aussi soulevé d'autres problèmes qui freinent l'amélioration de la rentabilité des exploitations, et compromettent leur pérennisation :

- L'insécurité qui sévit dans les zones rouges, notamment dans certaines parties enclavées du Sud de la région ;
- La dépendance vis-à-vis de la disponibilité des ressources naturelles (eau et fourrage) pour l'alimentation des animaux : les cheptels souffrent souvent de malnutrition et de soif en saison sèche, car les éleveurs ne disposent pas de techniques et de systèmes de stockage de nourriture ni d'eau ;
- Cette situation est aggravée par l'assèchement de certains plans d'eau et la réduction des fourrages dans les savanes, dus entre autres raisons, au changement climatique ;
- L'insuffisance des suivis sanitaires des animaux, due au manque de vétérinaires qui ne se trouvent généralement en permanence que dans les chefs-lieux de districts, ou de l'insuffisance de techniciens d'encadrement à proximité des lieux d'exploitation ;
- Le manque de structuration et de formalisation des éleveurs ;
- Les conflits réguliers qui persistent entre éleveurs et agriculteurs faute de délimitation claire et de sécurisation des lieux de pâturage (surtout dans les communes qui ne disposent pas encore de SAC) ;
- L'absence d'exploitations professionnelles qui puissent servir de modèles visibles pour moderniser les conduites d'élevage et mener vers l'adoption des pratiques d'élevage intensif ;
- La dégénérescence des races, notamment pour les bovidés.

Ainsi, les priorités pour les 10 années à venir doivent être axées sur :

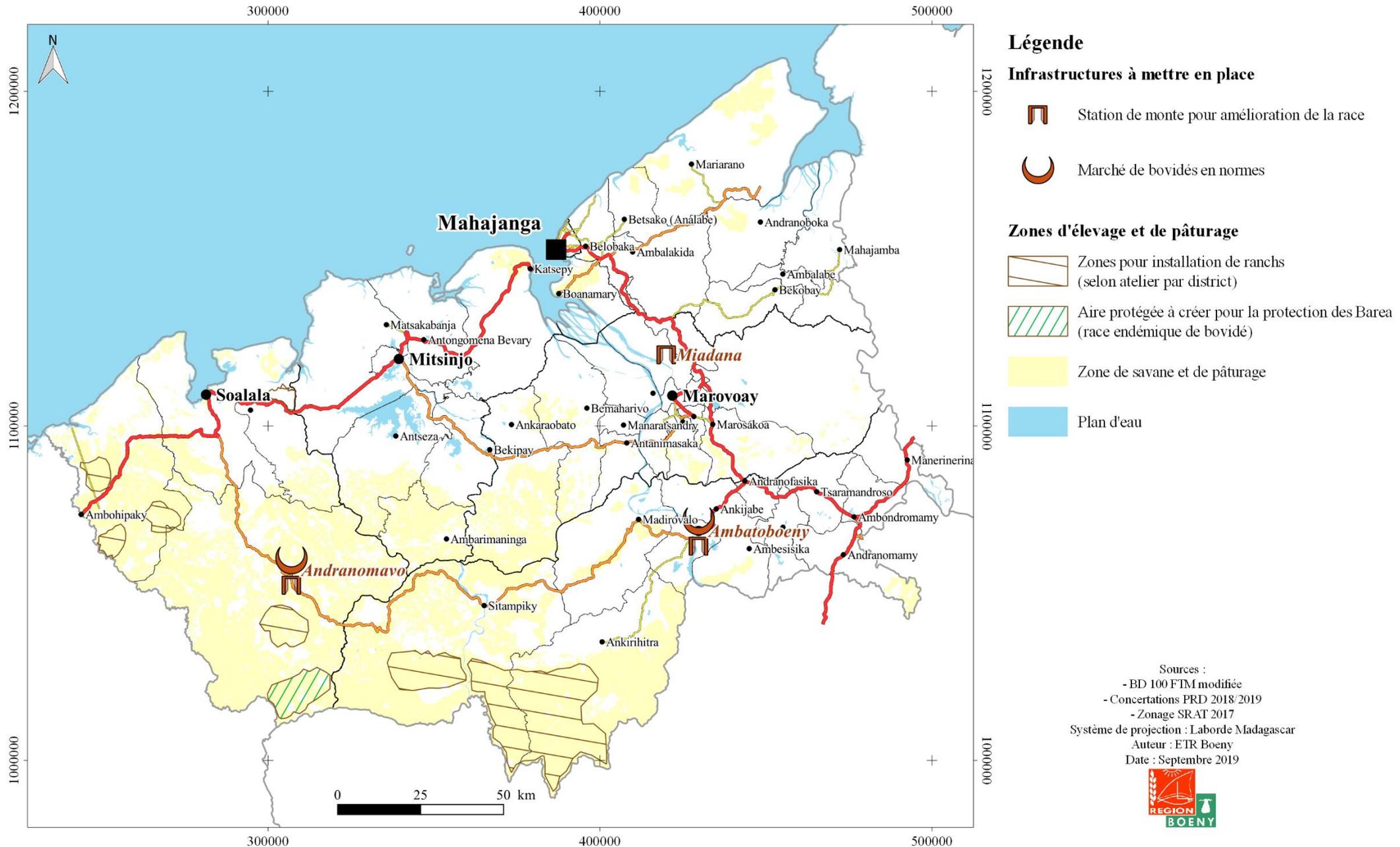
- La promotion de la professionnalisation des acteurs du secteur, leur formalisation et leur structuration horizontale et verticale afin de faciliter leur accès aux différents appuis possibles (techniques, financiers et matériels) et rendre possible la modernisation des pratiques ;
- La résolution des tensions qui peuvent surgir avec les agriculteurs, et ce par la délimitation et la sécurisation de lieux dédiés au pâturage ;
- La mise en place de systèmes pour assurer la permanence de l'alimentation et de l'abreuvement, ainsi que le renouvellement des races élevées ;
- L'incitation à l'adoption de la pratique de culture de plantes fourragères ;
- L'encouragement à la diversification des types d'activités d'élevages pratiqués selon les spécificités des zones d'installation dans la région, conformément aux orientations du SRAT, et mise à disposition de zones d'investissements (pour la production et aussi la transformation) ;
- La communication des possibilités de complémentarités entre filières ;
- L'amélioration des lieux de commercialisation des produits d'élevage pour faciliter et sécuriser les transactions.

Objectifs spécifiques et activités pour l'augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans le secteur élevage

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 223	Promouvoir la durabilité et diversification des filières d'élevage (voir Carte 8)									
Act 223.01	Mettre en place et délimiter des zones de pâturage en tenant compte de la situation foncière et sécurisation		Les zones de pâturage sont identifiées et sécurisées sur le plan foncier	- Superficie de zones de pâturage délimitées et sécurisées	MAEP, Région, SRAT, SR Domaine, SR Topo,	ProSol		C		
Act 223.02	Inciter à l'installation d'opérateurs pilotes dans la mise en place de ranchs		Des exploitations modèles sont installées dans les zones de pâturage délimitées	- Nombre de ranchs pilotes installés	MAEP, Région, CCI, EDBM	Investisseur		C		
Act 223.03	Promouvoir la création de ranchs dans la zone sud-ouest (Ambohipaky, Andranomavo, Sitampiky, Ankirihitra)		Des ranchs sont installés	- Nombre de ranchs installés	MAEP, Région, CCI, EDBM	Investisseur			M	L
Act 223.04	Installer et faire fonctionner des stations de monte pour l'amélioration de la race des bovidés à Miadana, Andranomavo, Ambatoboeny		La race de bovidé est améliorée	- Nombre de stations installées	MAEP, Région, FOFIFA	UE	1	C	P	P
Act 223.05	Promouvoir le regroupement des éleveurs par type d'élevage		Les éleveurs sont organisés par type d'élevage	- Nombre de groupements mis en place	MAEP, Région, TT, CSA			C	P	P
Act 223.06	Appuyer l'instauration d'un système de formalisation des activités d'élevage		Tous les éleveurs disposent de carte professionnelle	Nombre de cartes délivrées	DRAEP, Région, TT, CSA, DREF, CAA			C	P	P
Act 223.07	Promouvoir l'élevage intensif		La qualité et la quantité de produits de l'élevage sont augmentées	- Nombre d'exploitations adoptant l'élevage intensif	MAEP, Région, TT, CSA			C	P	P
Act 223.08	Réhabiliter le barrage d'abreuvoir à Boanamary (Maromiandra) et instaurer un système de gestion		Abreuvoir fonctionnel	Comité de gestion mis en place	MAEP, Région, Communes	FDL	1	C		

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 223.09	Promouvoir la culture fourragère et la gestion des herbes de pâturages naturelles	La plantation de culture fourragère vise notamment à fournir du fourrage vert pendant la saison sèche et à réduire ainsi les feux de pâturage ; ce qui contribue aussi bien à l'atténuation qu'à l'adaptation au CC.	L'alimentation du bétail est assurée tout au long de l'année	- Nombre des cultivateurs de fourrage - Surface de pâturage cultivé / géré - Surface de pâturage brûlé	DRAEP, Région, TT, CSA	ProSol		C	P	P
Act 223.10	Promouvoir le stockage et/ou l'ensilotage de toute sorte de fourrage pour nourrir les bétails en saison sèche		De la nourriture pour bétail est disponible toute l'année	- Nombre de greniers et/de silos - Quantité de fourrage stocké - Nombre de bétails nourris	MAEP, Région		1	C	P	P
Act 223.11	Promouvoir la filière apiculture		La production et la qualité de miel sont améliorées grâce à l'utilisation des techniques et équipements modernes	- Nombre d'apiculteurs et d'opérateurs atteints - Nombre de ruches modernes	DRAEP, Région, TT, CSA	PAGE, PAZC		C	P	P
Act 223.12	Promouvoir et développer la filière d'élevage à cycle court (volailles, ovins, caprins)		La production de la filière est augmentée	- Nombre d'éleveurs - Nombre de têtes de volailles, d'ovins et de caprins - Nombre de plateformes mises en place	MAEP, Région, TT, CSA	MPE		C	P	P

Carte 8 : Infrastructures d'élevage à mettre en place



Analyse situationnelle concernant le secteur forestier

Si les savanes herbeuses et arborées occupent plus de la moitié du territoire régional (62 %), les forêts denses et dégradées se retrouvent encore sur près de 15 % de la superficie totale de la région. Les mangroves et les raphières n'occupent respectivement que 2,1 % et 0,7 %, mais jouent un rôle important.

Tableau 4 : Occupation de sol en 2015

Type de végétation / occupation de sol	Forêt dense sèche	Forêt sèche dégradée	Raphières	Mangroves	Plans d'eau	Marécage	Sol nu, sable et Tsingy	Savane arborée	Savane herbeuse	Cultures	Zone bâtie	Total
Superficie [ha]	214 365	246 850	22 832	64 842	85 665	23 656	57 664	551 184	1 416 769	359 969	6 610	3 050 405
Pourcentage	7,0 %	8,1 %	0,7 %	2,1 %	2,8 %	0,8 %	1,9 %	18,1 %	46,4 %	11,9 %	0,2 %	100,0 %

Source : interprétation des images Landsat 2015 par URSAT dans SRAT

Avec autant de potentiels, l'exploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux revêt une importance que l'on ne peut négliger dans la région. Pour ne citer que celle des fibres de raphia, dont la filière régionale a fourni presque la moitié de la production nationale en 2006. Malgré l'absence de statistiques récentes, il ne paraît pas imprudent d'avancer que cette prééminence relative n'a pas dû vraiment reculer de manière spectaculaire, et ce malgré la disparition de certaines surfaces en raison des défrichements éventuels. En effet, la filière de production existe encore dans la région et ne semble pas diminuer, à priori, ses activités.

Pour la filière bois énergie, les principaux lieux de production correspondent aux districts de Mahajanga II, Ambatoboeny et Marovoay. Pour la consommation de charbon, 94 % des ménages en milieu urbain utilisent le charbon de bois comme principal combustible, contre 39 % en milieu rural. Les analyses effectuées dans le cadre de l'élaboration du PREB révèlent que le potentiel de production durable à partir de l'exploitation des mosaïques agriculture-forêt, des plantations forestières et des forêts naturelles aménagées ne couvre que 26 % de la demande régionale et que 93 % de la consommation de combustibles ligneux de la région provient d'exploitations informelles.

Par ailleurs, d'après les responsables du secteur, plus de 11 000 Ha de forêts ont fait l'objet d'attribution de gestion à des exploitants pour la production de bois d'œuvre.

Bien que l'exploitation forestière des mangroves soit formellement interdite, le secteur du bâtiment continue d'utiliser de grandes quantités de palétuviers, notamment les gaulettes pour les échafaudages et les enclos. Il s'y ajoute la production artisanale de fleur de chaux, servant de peinture de bâtiments ou en mélange avec le ciment pour la fabrication d'enduits, qui se pratique surtout dans la commune de Belobaka et dont le processus de production fait appel à l'utilisation de fours alimentés par des bois de palétuviers

La production d'huiles essentielles et l'exploitation de plantes médicinales existent aussi dans la région.

Les différentes consultations réalisées ont relevé et confirmé les problèmes suivants concernant ces différentes filières forestières :

- Une prédominance des exploitations informelles qui ne permet pas de faire jouer une concurrence saine entre les exploitants, ni de maîtriser la gestion des ressources pour assurer leur durabilité ;
- Un manque de connaissances réelles et actuelles des potentialités en termes de ressources ;
- Une diminution croissante des ressources, liées à leur surexploitation d'un côté et à la conversion des forêts et raphières en champs de culture de l'autre, au risque de voir leur disparition dans certaines localités ;
- Une faible structuration des acteurs qui ne rend pas possible la solidarité, ni la synergie d'actions entre intervenants ;

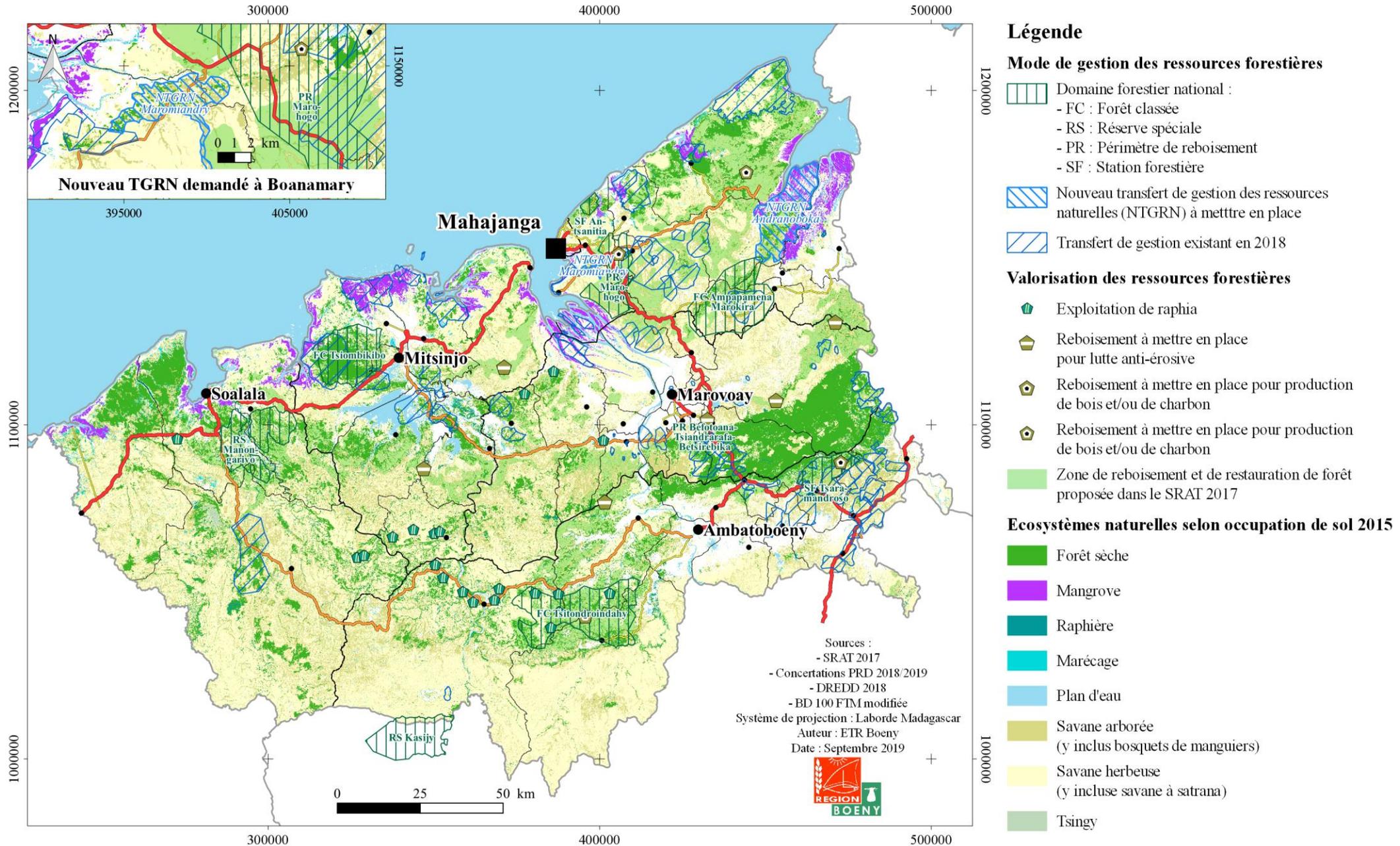
Ainsi, les actions futures doivent permettre :

- La détermination des potentiels de production durable des ressources, et l'ajustement des réglementations et décisions en conséquence ;
- Le renforcement de la préservation de certaines ressources dans les endroits où leur exploitation paraît menacer leur disponibilité dans le temps ;
- Le renouvellement assuré des ressources exploitées par type et destination ;
- La formalisation et la professionnalisation progressive des exploitants ;
- L'extension considérable des surfaces reboisées et/ou régénérées ;
- Le gain en valeur ajoutée pour les produits de ces secteurs, par la facilitation de leur commercialisation sous des formes conditionnées ou transformées. Des mesures d'incitation à l'investissement allant dans ce sens s'avère ainsi nécessaire.

Objectifs spécifiques et activités pour l'augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans le secteur forestier

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 224	Promouvoir la durabilité des filières forestiers ligneux et non ligneux									
Act 224.01	Appuyer la réalisation d'études sur les potentialités en matière de ressources naturelles, la fixation de quotas, et la diffusion et l'explication des textes par filière	La valorisation durable des ressources naturelles leur attribue une valeur économique et incite ainsi à ne pas les transformer en champs agricoles et diminue ainsi le risque de déforestation	Les capacités de production durables sont connues et leur respect est assuré à travers un système de contrats de filières avec des quotas transparents. Ressources naturelles sont préservées et régénérées	- Nombre d'études réalisées et de quotas déterminés - Contrats de filières développées et signés	DIREDD, PREEB, Communes	PAGE, WWF		C	P	P
Act 224.02	Promouvoir la filière huiles essentielles		La production et la qualité des huiles essentielles sont améliorées	- Nombre d'opérateurs et de producteurs adoptant des techniques et équipements modernes - Quantité d'huiles produites	DRAEP, DIREDD, Région, TT, CSA,	GIZ, EDBM		C	P	P
Act 224.03	Promouvoir le reboisement à vocation de production de bois COS et de charbon, ainsi que la plantation de raphia et de satrana	L'augmentation des surfaces reboisées contribue aussi bien à l'atténuation qu'à l'adaptation au CC.	La production du bois COS et de fibres est augmentée	- Surface boisée pour bois COS et pour fibres - Quantité de bois et de fibres produits	DIREDD, Région, Communes			C	P	P
Act 224.04	Promouvoir le regroupement des acteurs des filières satrana, raphia, charbon, bois		Les acteurs de filières sont organisés	- Plateformes mis en place	DIREDD, DRAEP, Région, TT, CSA,			C	P	P

Carte 9 : Valorisations des ressources forestières à promouvoir



Analyse situationnelle concernant l'ensemble des secteurs agriculture, pêche, élevage et forestier

Les diagnostics réalisés pour le SRAT Boeny et les consultations menées dans les districts pour l'élaboration du présent PRD ont mis en exergue, pour l'ensemble du secteur agricole :

- Un problème de rentabilité des activités dans toutes les filières,
- Une insuffisance de revenus et de capacité d'investissement pour la majorité des producteurs,
- Un problème d'approvisionnement en intrants et équipements agricoles, ainsi qu'une lacune en matière d'appuis techniques de proximité,
- Une baisse de productivité liée à la dégradation des sols et aux impacts du changement climatique.

Les échanges réalisés dans les districts ont aussi relevé un manque important de structuration des filières, qui réduit la possibilité de les mettre en relation, et créer une synergie entre les exploitations.

Une meilleure mise en relation et un décloisonnement des filières pourraient pourtant résoudre certains des problèmes mentionnés. En effet, l'encouragement des couplages entre activités d'agriculture, certains types d'élevage et la pisciculture, tels que pratiqués de manière plutôt ponctuel, apporterait des solutions concrètes :

- la rizi-pisciculture produisant riz et poissons sur une même parcelle, tout en maintenant la fertilité ;
- la combinaison de la riziculture avec l'élevage de canards et oies, qui broutent les mauvaises herbes et fertilisent le sol ;
- l'association de l'agriculture et de l'élevage bovin, non seulement à travers la traction animale et la nourriture des bovidés par les résidus de culture, mais aussi par la fertilisation organique grâce au fumier ;
- l'apiculture à proximité de plantations de fruitiers et d'anacardiens, où les abeilles se nourrissent du nectar des fleurs tout en les pollinisant.

L'appui au rapprochement des secteurs pêche et agriculture ne pourrait aussi que renforcer la rentabilité de ces secteurs par la production de provendes.

La Région devra donc œuvrer dans le sens de cette recherche de complémentarité entre les différentes filières du secteur primaire.

Objectifs spécifiques et activités pour l'augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans l'ensemble des secteurs agriculture, pêche, élevage et forestier

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon			
OS 225	Développer et valoriser les synergies entre les filières										
Act 225.01	Promouvoir les connexions entre les différentes filières et entre les différentes chambres (CCI, CM, Tranoben'ny Tantsaha)		La complémentarité et la synergie d'intervention des différentes filières, chambres sont assurées	- PV de réunions	Différentes plates-formes, différentes chambres, Région, DRICA, DRAEP, DIREDD			C	P	P	
Act 225.02	Vulgariser la rizipisciculture, élevage de canards dans les rizières, l'utilisation de fumier, l'apiculture dans les agroforêts		Des complémentarités sont instaurées entre filières.	- Nombre de producteurs valorisant les différentes complémentarités	Différentes plates-formes, différentes chambres, Région, DRICA, DRAEP, DIREDD			C	P	P	
OS 226	Promouvoir le conditionnement et la transformation des produits agricoles, d'élevage, de pêche et de foresterie										
Act 226.01	Faciliter l'installation d'unités de conditionnement et de transformation dans les zones de production agricoles, de pêche et d'élevage		La part des produits agricoles, d'élevage et de pêche conditionnés et transformés est augmentée	- Nombre d'unités de transformation et de conditionnement de produits agricoles d'élevage et de pêche - Quantités de produits transformés	DRICA, DIREDD, DRAEP, différentes chambres, EDBM	PROSPERER, SWIOFish, JICA, ONUDI		C	P	P	
Act 226.02	Appuyer la relance de la transformation d'anacardes par la réservation de lots dans les zones d'investissement pour les opérateurs du secteur		La quantité d'amandes produites est augmentée	- Nombre d'unité de transformation - Quantités d'amandes produites	DRICA, MAEP, opérateurs du secteur, FOFIFA, EDBM, CCI			C	P	P	

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 226.03	Promouvoir la transformation des produits ligneux (menuiseries, ébénisteries, marqueteries)		La part des produits ligneux transformés est augmentée	- Nombre d'unités de transformation de produits ligneux créées - Quantité de produits ligneux transformés	MAEP, Région, TT, CSA, EDBM			C	P	P

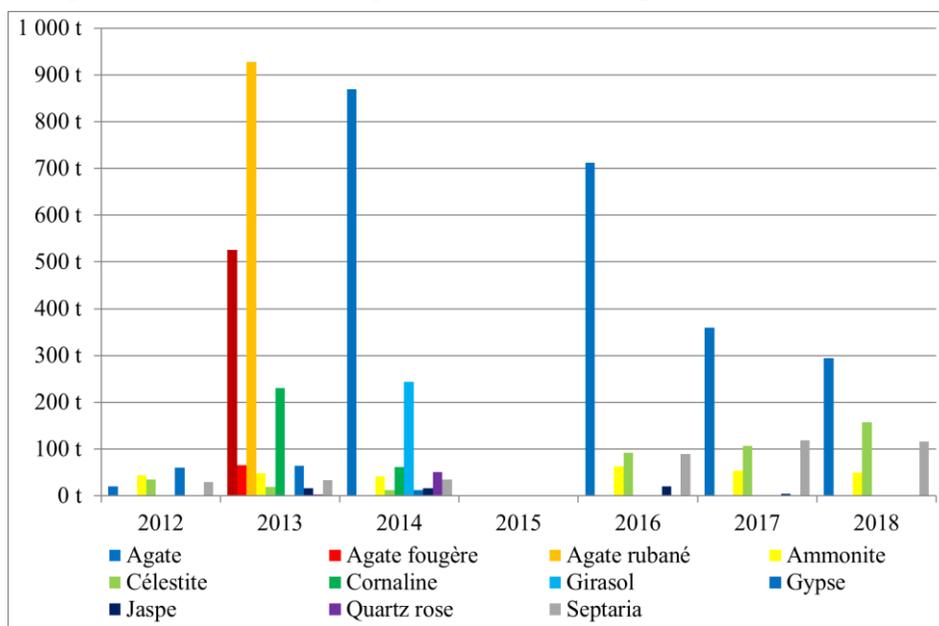
AS 2.3 : Valorisation durable des potentialités minières en compatibilité avec l'environnement

Analyse situationnelle concernant le secteur minier

Métaux et pierres semi-précieuses et ornementales

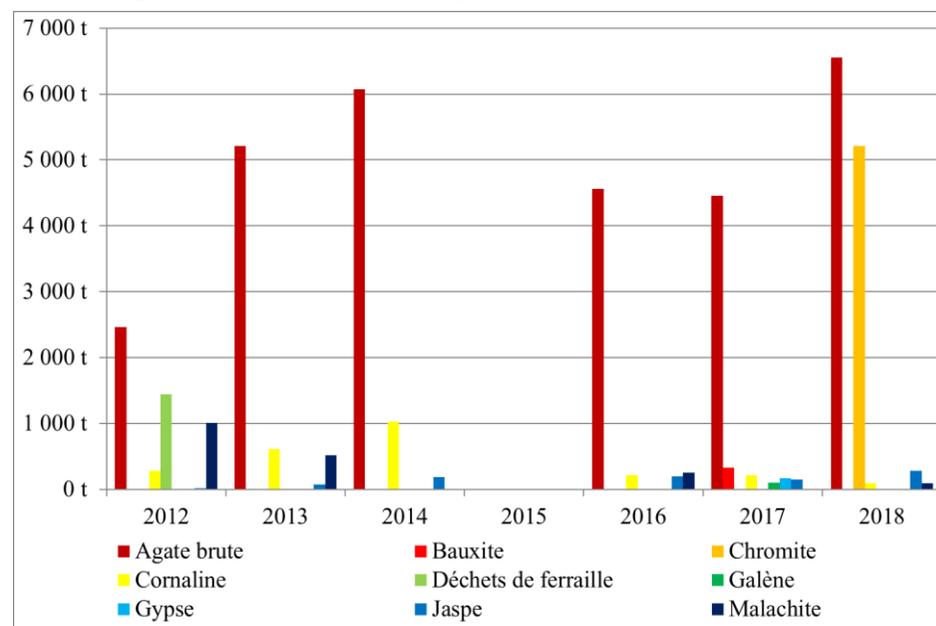
La région Boeny dispose d'un certain potentiel minier, les nombreux indices miniers en témoignent (Carte 10). Beaucoup de produits du sous-sol régional ont fait l'objet d'exploitation et parfois d'exportation depuis des années. Il en est ainsi des célestites de Katsepy, des pierres ornementales du centre de la région, notamment d'Ankoraobato et de l'or des fleuves Kamoro et Betsiboka dans le district d'Ambatoboeny. Parmi ces produits, les différents types d'agate prédominent, et ce tant en volumes produits qu'en volumes exportés (Figure 18, Figure 19), avec une exportation exceptionnelle d'un grand tonnage de déchets de ferrailles en 2018. Si la production d'agate a connu une régression progressive depuis l'année 2014 (passant de plus de 800 T à moins de 300 T) et que celle de l'agate rubanée a carrément disparu alors qu'elle avait dépassé 900 T en 2013, celle de célestites et de septaria n'a pas cessé de croître, tournant depuis 2016 autour de 100 T. Les exploitations n'ont cependant pris, pour le moment, et pour l'essentiel, qu'une forme artisanale et informelle.

Figure 18 : Évolution de la production minière régionale de 2012 à 2018



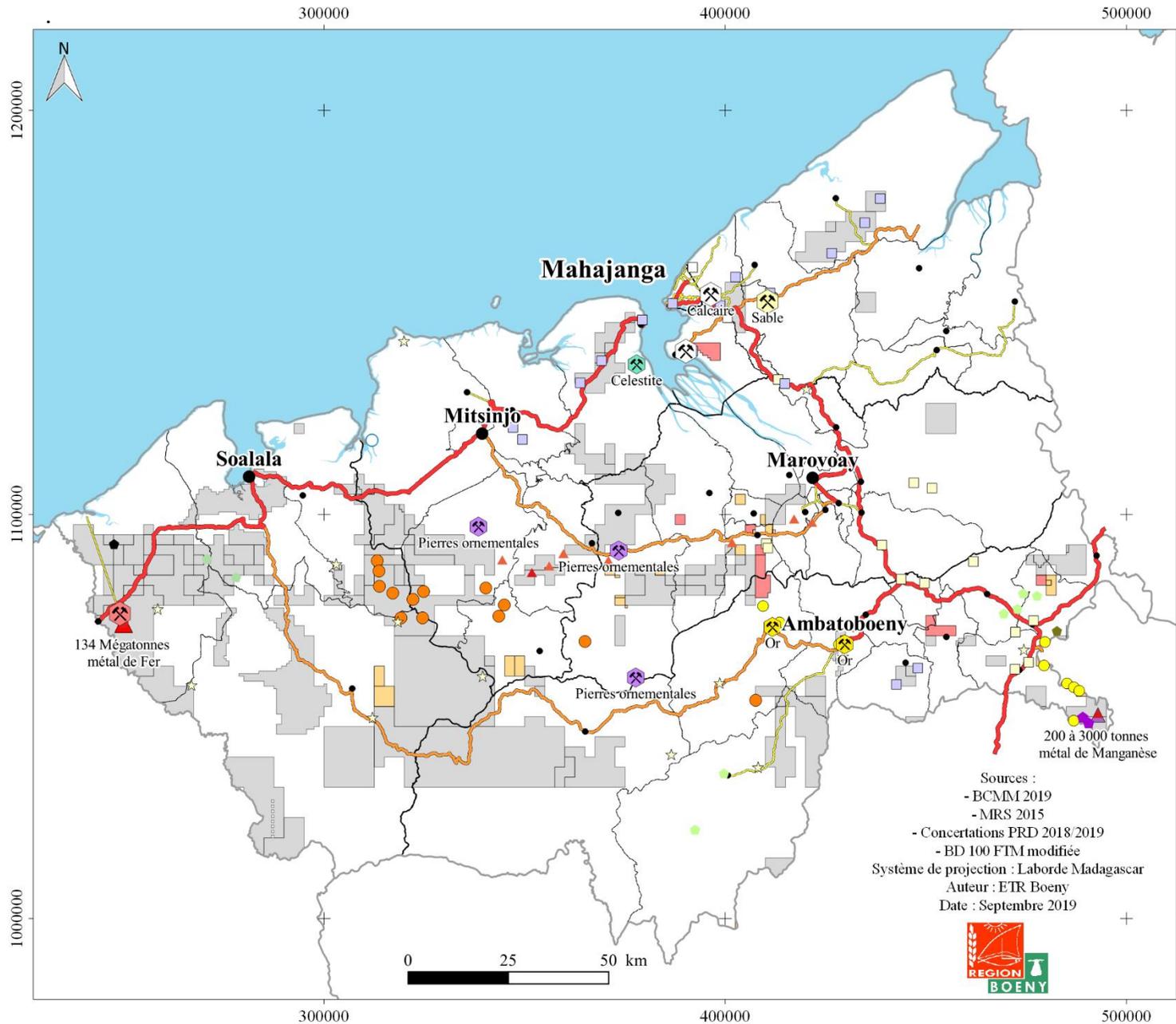
Source : Statistiques de DRMRS, traitées par ETR

Figure 19 : Évolution de l'exportation minière de 2012 à 2018



Source : Statistiques de DRMRS, traitées par Région

Carte 10 : Valorisations des ressources minières à encadrer



Légende

Sites d'exploitation minière

- Exploitation industrielle et artisanale de calcaire
- Exploitation artisanale de célestite
- Exploitation industrielle de fer
- Exploitation artisanale d'or
- Exploitation artisanale de pierres ornementales
- Exploitation industrielle et artisanale de sable

Permis miniers 2019

- Permis de recherche
- Permis d'exploitation
- Permis réservés aux petits exploitants

Gisements évalués

- Hématite, Magnétite
- Pyrolusite, Wad, Manganite

Indices miniers

- Or
- Cuivre
- Célestite
- Calcédoine
- Autre pierre semiprécieuse
- Fossiles
- Sel
- Bitume
- Lignite
- Gypse
- Phosphate (nodules)
- Hématite, Magnétite
- Manganèse
- Matériaux d'empierrement
- Pierre à chaux ou à ciment
- Sable

La distribution de permis de recherche en grands nombres, issue probablement de demandes basées sur des informations concernant sur les indices miniers trouvés sur le territoire confirme l'idée d'un potentiel prometteur pour le secteur. Ces permis se retrouvent surtout dans les parties Sud, Centre et Ouest de la région (voir Carte 10).

Le district de Soalala s'est d'ailleurs rendu célèbre par l'information de la présence d'un gisement de minerai de fer estimé à 134 mégatonnes de fer qui a fait l'objet d'un début d'exploration par un groupe étranger ces dernières années. Mais l'exploration a cessé pour le moment.

Matières premières pour la construction

La région dispose aussi de ressources minières servant à la production de matières nécessaires à la construction, approvisionnant les demandes locales, surtout celle de Mahajanga ville, où le secteur de construction fleurit assez bien. La plupart des sites d'exploitation de ces ressources se situent dans le district de Mahajanga II (Carte 10) :

- pierre calcaire, duquel sont extrait des moellons et gravelles dans la commune de Belobaka pour les gravelles et la chaux,
- pierre à chaux ou à ciment à Boanamary et à Belobaka
- sable à Ambalakida, ainsi qu'à Amborovy (sable salé impropre à la construction) dans Mahajanga I

Un accord particulier entre l'État central et la Région a attribué la gestion et le suivi de l'exploitation de ces ressources aux Communes. Les consultations menées n'ont ainsi pas permis d'obtenir de statistiques sur les productions.

Les principaux problèmes identifiés pour l'exploitation de ces ressources résident dans les impacts négatifs de leur exploitation sur l'environnement. En effet, l'extraction des ressources se réalisent souvent par des excavations ou dynamitages de roches. Les exploitants n'effectuent pourtant pas de restauration des sites après extraction.

Pour le cas particulier de la production de fleur de chaux, qui a besoin de températures élevées, l'énergie utilisée pour les fours est principalement fournie par le bois de palétuviers qui brûlent à haut feu ; ce qui renforce la pression exercée sur cette ressource dans le district, notamment dans la commune voisine de Boanamary.

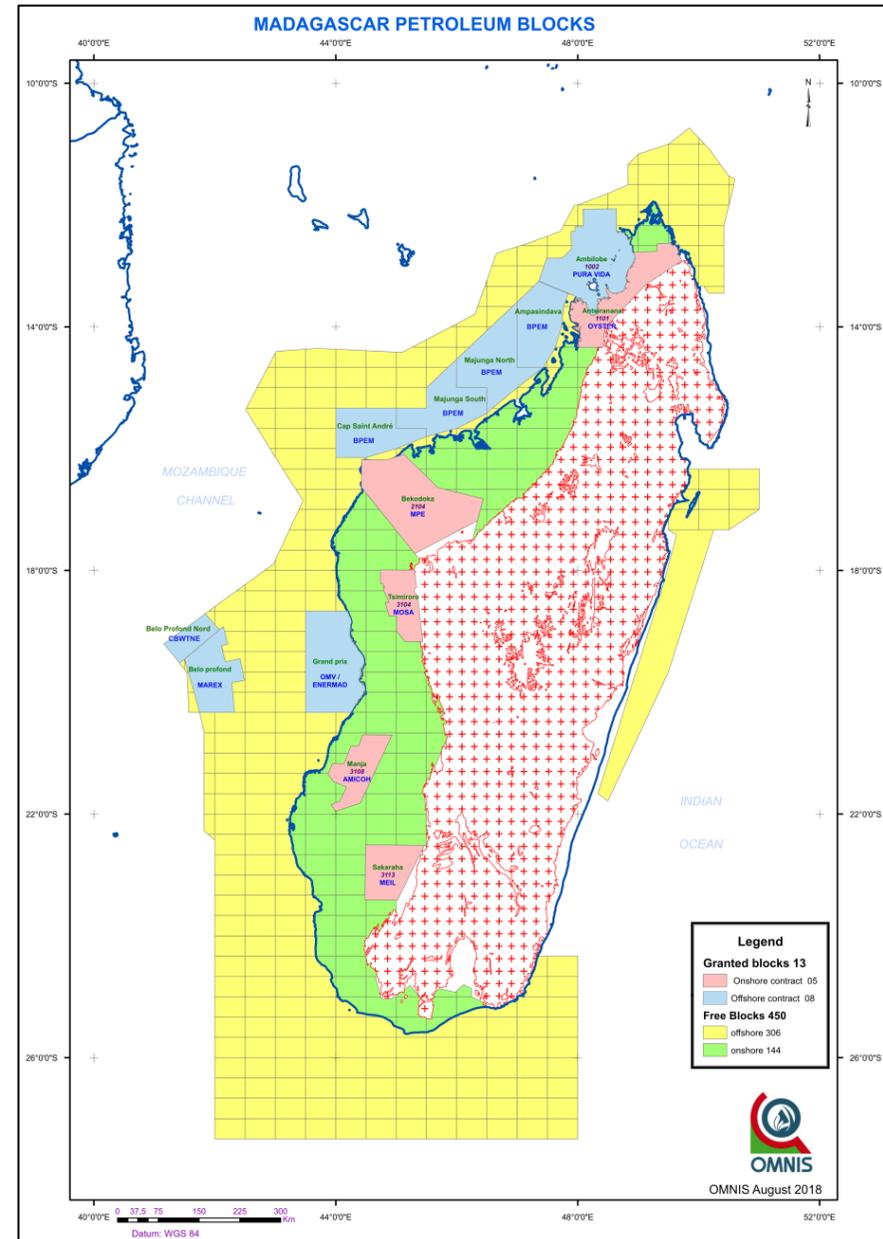
Les activités à mener par la Région pour les années à venir doivent donc intégrer :

- l'incitation à la restauration des sites de production de matériaux de construction, ou du moins à la compensation des effets négatifs des exploitations sur l'environnement,
- le développement et la vulgarisation d'alternatives à l'utilisation de bois de palétuviers dans la production de fleur de chaux (voir AS 1.3 sur l'accès à l'énergie).

Ressources pétrolières

Concernant l'exploitation pétrolière, de nombreux blocs pétroliers ont été attribués dans les régions voisines Sofia et Melaky, ainsi que Menabe et Atsimo Andrefana et des recherches sont en cours pour évaluer les gisements marins. Les responsables régionaux ne disposent pour le moment d'aucune information sur l'avancement, les résultats et la suite de ces recherches, ni pourquoi et jusqu'à quand les blocs concernant le territoire terrestre de Boeny restent libres. D'éventuelles opérations d'exploration sinon d'exploitation de ressources pétrolières risquent pourtant avoir des conséquences importantes sur la région, ses ressources marines, la vie économique et sociale de la population ainsi que sur l'équilibre environnemental local.

Carte 11 : Attribution de blocs pétroliers en août 2018



Source : http://www.omnis.mg/documents_pdf/AUGUST_2018.pdf

Les consultations au niveau des districts ont relevé comme principales faiblesses du secteur minier et pétrolier :

- Le manque de capacités techniques des exploitants artisanaux et leur manque d'équipements ne leur permettant pas d'évoluer et de se professionnaliser de manière satisfaisante ;
- La méconnaissance des métiers possibles au sein et autour des exploitations minières existantes ou probables de s'ouvrir dans la région ;
- L'absence de possibilités locales de formation pour les métiers liés à l'exploitation des ressources minières existantes dans la région (production, transformation, et autres activités rattachées) ;
- La prolifération des exploitations artisanales informelles qui ne tiennent pas compte des conséquences environnementales de leurs activités. Il en va ainsi notamment des extractions de pierre de célestite à Katsepy qui laissent souvent plusieurs gouffres non bouchés, ou des extractions d'autres pierres ornementales du côté des communes de Bekipay, Antseza, Ambarimanga. Ces situations font peser des menaces graves sur l'équilibre environnemental des sites d'exploitation ;
- Les lacunes en matière d'information de l'ensemble des acteurs du secteur concernant les différentes réglementations propres aux activités d'exploitations minières (les classifications des produits de sous-sols, les autorisations nécessaires pour l'exploitation, les obligations sécuritaires, fiscales, environnementales rattachées aux différents types d'exploitations et produits, etc.) ;
- La non réhabilitation et non-ré-naturalisation des sites après extraction des ressources minières ;
- L'absence de structuration des acteurs qui ne facilite pas l'apport d'appuis pour eux ;
- Les risques permanents d'accidents pour usage de matériels et équipements inadéquats et non-respect de mesures de précaution, tout ce à cause d'un manque de formation et d'accès aux techniques et équipements professionnelles ;
- La centralisation de l'administration du secteur dans le chef-lieu de région, et l'absence d'appuis techniques ou administratifs à proximité des lieux d'exploitation ;
- L'absence de transformation locale des produits qui limite leurs valeurs à l'exportation.

À côté de tout cela existe aussi beaucoup d'appréhensions quant aux conséquences éventuelles de l'exploitation du minerai de fer de Soalala : les populations se posent beaucoup de questions sur les conséquences de cette activité sur leur environnement direct et sur les ressources naturelles existantes (faune et flore) aux alentours du site d'exploitation. En effet, la population de Boeny tient à la préservation de la Baie de Baly et de l'ensemble de l'aire déjà protégée et s'oppose à l'installation d'infrastructures d'évacuation de produits (notamment port et canalisations) en son sein. La Région plaide ainsi pour l'installation du nouveau port, qui ne pourrait qu'engendrer d'importantes conséquences environnementales surtout dans ses abords immédiats dans la commune d'Ambohipaky à l'endroit identifié dans son schéma d'aménagement SAC. Les apports et retombées, en

matières économique (revenus des collectivités, emplois de la population locale) et sociale, de la future exploitation pour la Région et sa population constituent aussi une préoccupation majeure des participants aux différentes consultations menées.

Face à ces contraintes et menaces, la Région devra, pour les 10 années à venir, se pencher sur la rentabilisation et la pérennisation des exploitations artisanales, et ce en facilitant :

- le renforcement des capacités techniques des exploitants ;
- la formalisation des acteurs et la structuration de la filière artisanale ;
- la mise aux normes des pratiques, par le biais de l'information et de la formation des acteurs en matière réglementaire et environnementale ;
- la transformation des produits des exploitations artisanales, et ce pour leur donner plus de valeurs ;

La Région devra, par ailleurs, favoriser et inciter les retombées locales de l'exploitation éventuelle du minerai de fer par l'appui à :

- la préparation de compétences à mettre à la disposition des unités industrielles qui vont exploiter le minerai de fer (production et transformation) ;
- la prévention des impacts négatifs de l'exploitation sur l'environnement, et ce par l'implication dans le choix du lieu d'implantation des infrastructures de production, de transformation, et d'évacuation des produits, mais aussi dans l'instauration d'obligations de restauration des sites d'exploitation.

Objectifs spécifiques et activités pour la valorisation durable des potentialités minières en compatibilité avec l'environnement

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 231	Professionaliser, rentabiliser, et pérenniser l'exploitation artisanale de ressources minières et pétrolière									
Act 231.01	Appuyer la valorisation artisanale durable par la sensibilisation, formation et formalisation des petits exploitants miniers, des CTD touchées et des collecteurs : - célestite à Katsepy ; - pierres ornementales à Ankaraobato et autres ; - or à Madirovalo et Ambatoboeny ; - calcaires à Belobaka et Boanamary ; - caolin et sable à Ambalakida	Sensibiliser et former sur les impacts environnementaux ; éviter que l'exploitation minière n'augmente la vulnérabilité face au CC (p.ex. érosion après enlèvement des sables)	L'exploitation artisanale des ressources minières est professionnalisée et rendue respectueuse de l'environnement : Les techniques et bénéfiques sont améliorés, les impacts environnementaux et les risques d'accidents et sanitaires sont évités ou minimisés.	- Nombre d'exploitants, de collecteurs et de CTD formés - Nombre d'exploitants et collecteurs administrativement en règle - Quantités produites	Région, BCM, DRMRS, DIREED, PAGE	PAGE		C	P	P
Act 231.02	Mettre en place un centre de formation aux métiers miniers à Mitsinjo		Les miniers sont professionnalisés.	- Centre mis en place et opérationnel	SR Technique, Région	UE	1	C	P	P
Act 231.03	Demander l'ouverture de Bureau d'Administration Minière (BAM) à Mitsinjo		L'exploitation minière dans le district est encadrée de près	- BAM installé	MMRS, DRMRS			C		
Act 231.04	Contribuer au renforcement des contrôles (en matière de légalité et fiscalité, normes environnementales, sécuritaires et d'hygiène) des sites d'exploitation artisanale		Les lois et réglementations et normes sont appliquées sur les sites d'exploitation artisanale	- PV de descentes	Région, DRMRS, DIREED, BIANCO			C	P	P
Act 231.05	Promouvoir la transformation des produits de l'exploitation minière artisanale (joaillerie)		La part des produits miniers transformés issus des exploitations artisanales est augmentée	- Nombre d'unités de transformation - Quantités produites	DRMRS, DRICA, Région, CdM	PAGE, PNUD		C	P	P
Act 231.06	Promouvoir la réhabilitation et ré-naturalisation des sites après leur exploitation de manière artisanale.		Les sols et les paysages des sites exploités sont restaurés	- PV de descentes	Région, DRMRS, DIREED, Communes	ProSol		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 232	Accompagner l'exploitation industrielle du gisement de fer au profit de la région									
Act 232.01	Mettre en place un centre de formation aux métiers miniers à Soalala		Les compétences disponibles dans la région sont enrichies de celles nécessaires à l'exploitation minière	- Centre mis en place et opérationnel	DRENETP, Région	UE	1	C	P	P
Act 232.02	Mettre en place un pôle de compétences en vue de l'exploitation industrielle du minerai de fer		Un pôle de compétence est constitué	- Structure et organisation mis en place pour le suivi des compétences	DRTEFPLS, Région, DRMRS	UE		C	P	P
Act 232.03	Promouvoir l'emploi régional lors du recrutement au sein de l'unité d'exploitation du minerai de fer	Exiger la production d'énergie par des sources renouvelables et la compensation des émissions de GES (par des reboisements p.ex.)	Les postes de travail sont attribués en priorité à la population de la région	- Clauses dans les cahiers de charges - Nombre d'emplois attribués à des locaux	DRTEFPLS, Région, exploitant du minerais			<i>En fonction de l'exploitation minière</i>		
Act 232.04	Veiller à la minimisation des impacts environnementaux		Les ressources naturelles sont préservées	- Clauses dans les cahiers de charges - PV de contrôle du respect des cahiers de charges	ONE, Région, DIREED, exploitant du minerais, Communes			<i>Idem</i>		
Act 232.05	Plaidoyer pour l'installation d'un nouveau port à Ambohipaky en dehors de l'aire protégée		L'aire protégée est préservée	- Décret ministériel de délimitation de la zone portuaire en dehors de l'AP	MMRS, MATHTP, Région, Communes, MTTM, APMF			<i>Idem</i>		
Act 232.06	Promouvoir la réhabilitation et ré-naturalisation des sites miniers après exploitation.		Les sols et les paysages de sites exploités sont restaurés	- Arrêté ou cahier de charge instaurant l'obligation de ré-naturalisation - PV de descentes	DRMRS, DIREED, Région, Communes	ProSol		<i>Idem</i>		

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 231.04	Suivre l'avancement des recherches pour l'exploitation off-shore de pétrole au niveau de la Direction Générale du Pétrole		La région est informée de l'avancement des recherches pétrolières menées	- PV de réunion avec DG Pétrole	MMRS, DRMRS, OMNIS, Région			C	P	P

AS 2.4 : Promotion de la reprise et de l'essor du secteur transformation régional

Analyse situationnelle concernant le secteur secondaire

La région Boeny dispose de potentiels importants en matière agricole, en raison des qualités climatiques et pédologiques du territoire. Beaucoup de produits agricoles, mais aussi forestiers et miniers peuvent servir de matières premières pour les unités de transformation. C'est ainsi que les industries ont connu une époque florissante entre les années 60 et 90. Des unités de conditionnement et de transformation de produits halieutiques, de coton, de tomates, mais aussi de production de ciment ou de tissus, de sacs de jutes, d'huile alimentaire, de savon, de noix de cajou ont fonctionné dans la région. Mais le secteur industriel a connu un effritement progressif depuis cette époque. Le coût élevé de l'énergie, les coupures fréquentes d'électricité et les conditions dégradées de transport (enclavement des lieux d'approvisionnement, dégradation des pistes et des infrastructures portuaires et de transports fluviaux) ont principalement conduit à la fermeture de nombre de ces unités.

Les consultations menées dans les différents districts ont aussi relevé comme autres contraintes et problèmes :

- les lacunes en matière d'informations concernant les potentialités locales en matière de productions agricoles : les possibilités d'investissement restent méconnues par les investisseurs potentiels (nature des produits disponibles ou possibles à produire, capacités des producteurs de matières premières, etc.) ;
- l'absence de mesures propres à inciter les initiatives d'investissement ;
- les difficultés d'accès aux financements pour les petits opérateurs ;
- l'insuffisance de relations entre producteurs et transformateurs potentiels ;
- l'incapacité du secteur agricole à répondre de manière satisfaisante et stable aux besoins et exigences du secteur de transformation, et ce en termes de quantité et normes de qualité ;
- le taux d'électrification jugé très faible dans les zones productrices ; les difficultés d'approvisionnement en carburant hors de l'axe RN 4 : l'absence de stations de distribution de carburants aux normes (dans 3 districts sur les 6) augmente les coûts d'approvisionnement et ne permet pas d'assurer la permanence de la disponibilité des carburants ;
- l'insuffisance en nombre et en variété des centres de formation technique pour assurer la disponibilité, près des sites de production de matières premières, de compétences (techniciens de production, d'entretien, et d'encadrement) nécessaires aux unités de transformation artisanales ou industrielles.

Concernant plus particulièrement le secteur de l'artisanat, les faiblesses suivantes ont été identifiées :

- la faible adoption du label régional Angaya par les artisans, et ce par manque de connaissance et de cohésion ;
- le manque de structuration des différentes filières du secteur ;
- l'insuffisance de revenus procurés par le secteur malgré l'opportunité que représente le développement du tourisme dans la région, et ce en raison du manque de spécificité et d'originalité des produits proposés aux touristes.

Ainsi, si la Région souhaite relancer le secteur de transformation, elle devra :

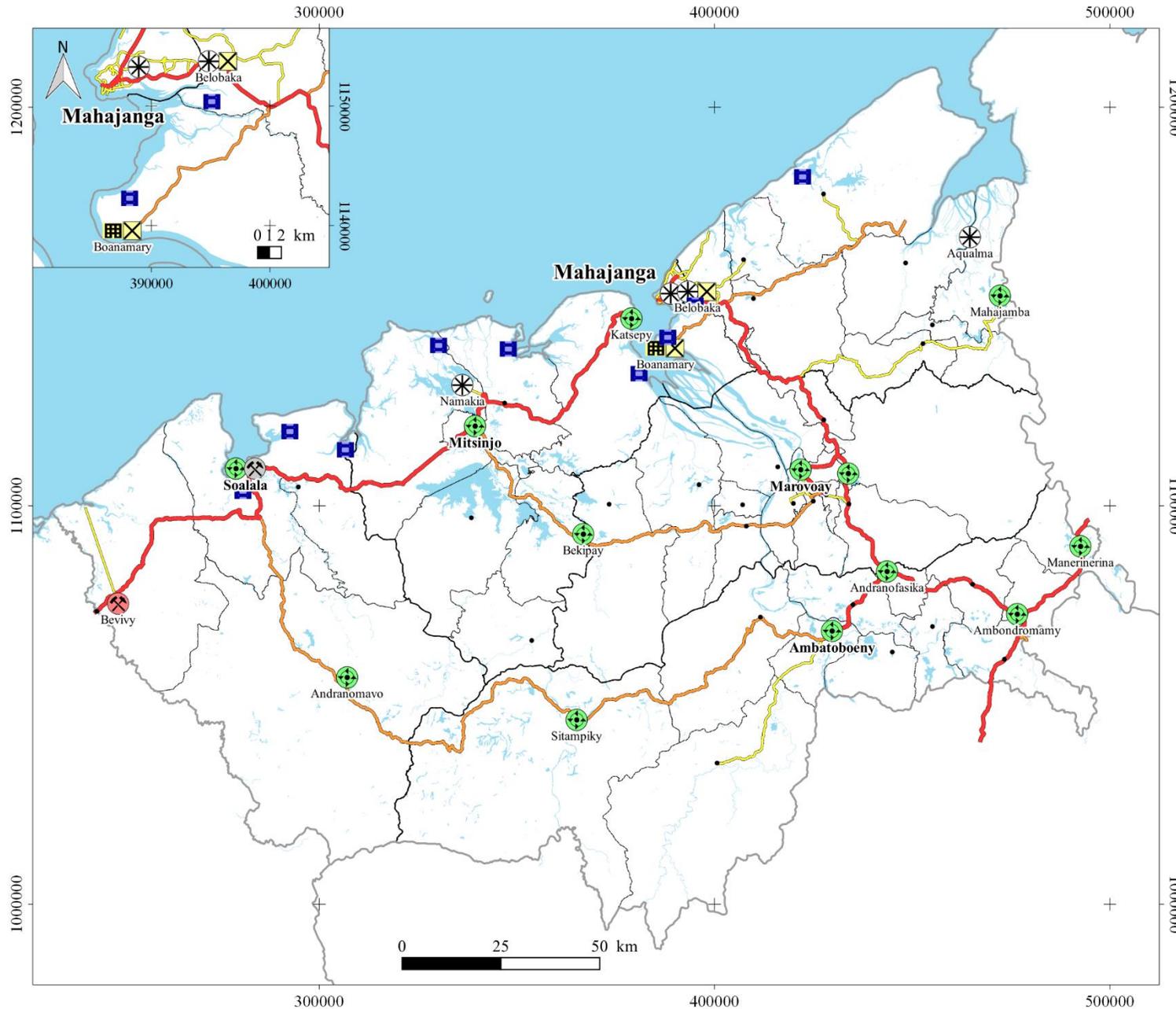
- contribuer au renforcement de l'assise des industries existantes par la facilitation de leur accès aux matières premières produites localement, et ceci afin de leur permettre de réduire leurs coûts d'approvisionnement ;
- promouvoir la mise en relation et le rapprochement des producteurs et des transformateurs potentiels ;
- favoriser l'installation de nouveaux investisseurs par la mise à leur disposition de zones dédiées, viabilisées (dotées en électricité et eau, en accès routiers et de communication), et sécurisées dans les zones à fortes potentialités agricoles ;
- développer la communication concernant les possibilités et potentialités locales en matière de production de matières premières ;
- résoudre les problèmes liés à l'accès aux zones productrices (enclavement), et le problème du coût de l'électricité ;
- solutionner les problèmes du port maritime de Mahajanga (capacité de stockage et envasement), et ce afin d'aider les entreprises exportatrices à augmenter leur compétitivité ;
- faciliter l'accès aux financements des artisans par le renforcement des encadrements de proximité et l'incitation à l'installation des institutions financières dans les zones hors des grandes agglomérations ;
- encourager et améliorer la créativité des artisans locaux, et susciter la mise en valeur des produits typiques à la région tant pour les matières premières, que dans les techniques de production utilisées mais aussi dans la garantie d'une approche écologique et durable (préservation des ressources, technique non polluante, par exemple les colorant).

Objectifs spécifiques et activités pour la promotion de la reprise et de l'essor du secteur transformation régional

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 241	Appuyer la consolidation des unités existantes et inciter des nouveaux investissements (voir Carte 12)									
Act 241.01	Soutenir la redynamisation des industries existantes : Mahajanga, Belobaka, Namakia, Mahajamba		Les industries existantes sont soutenues	- Nombre d'industries opérationnels - Nombre d'industries fermées	Région, DRICA, CCI			C	P	P
Act 241.02	Mettre en place des zones industrielles à Belobaka et Boanamary	Définir les futures zones industrielles en évitant des zones inondables ou autrement à risques Favoriser l'installation des industries à faibles émissions de GES	Des zones industrielles sont installées et sécurisées sur le plan foncier	- Superficies des zones industrielles délimitées et sécurisées	Région, CCI, DRICA, SRAT, EDBM	ONUUDI, BM, UE, AFD		C	P	P
Act 241.03	Appuyer la mise en relation des industries avec les producteurs locaux de matières premières (arachides, coco, canne à sucre, manioc)		Les produits agricoles nécessaires aux industries locales sont disponibles	- Nombre de conventions et contrats signés entre agriculteurs et industriels	Région, CCI, DRICA, TT	PNUD		C	P	P
Act 241.04	Inciter les industries à s'approvisionner localement pour les matières premières produites dans la région		Les matières premières produites localement sont valorisées par les industries de la région	- Taux de matières premières produites localement utilisées par les industries régionales	Région, CCI, DRICA, TT			C	P	P
Act 241.05	Promouvoir la mise en place des unités de transformation et de conditionnement des produits agricoles dans les pôles relais, bourgs centres, centres secondaires		La part des produits agricoles conditionnés est augmentée	- Nombre d'unités de transformation installées	Région, CCI, DRICA, TT, EDBM	ONUUDI, BM, UE, AFD		C	P	P
Act 241.06	Promouvoir la mise en place des nouvelles industries aquacoles		La production aquacole est augmentée	- Nombre d'industries aquacoles nouvelles installées	MAEP, DRICA, EDBM, CCI	ONUUDI, BM, UE, AFD		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 241.07	Promouvoir l'investissement dans la production de bioéthanol		La production de bioéthanol est augmentée	- Nombre d'unités de production de bioéthanol ouvertes	MAEP, DRICA, EDBM, CCI, TT	ONUDI, BM, UE, AFD		C	P	P
Act 241.08	Promouvoir la reprise de la cimenterie d'Amboanio		La production de ciment est relancée à Amboanio	- Cimenterie installée	Région, MMRS, MICA, EDBM	ONUDI, BM, UE, AFD		C	P	P
Act 241.09	Promouvoir l'exploitation industrielle des minerais de fer d'Ambohipaky	Exiger la production d'énergie par des sources renouvelables et la compensation des émissions de GES (par des reboisements p.ex.)	La production de fer à Ambohipaky est lancée.	- Exploitation du minerais opérationnelle	Région, MICA, EDBM, MMRS	ONUDI, BM, UE, AFD		C	P	P
Act 241.10	Initier un plaidoyer pour l'installation d'unité de sidérurgie dans la région		Une partie des produits du minerais de fer est transformée dans la région	- Unité de transformation opérationnelle	Région, MMRS, MICA, EDBM	ONUDI, BM, UE, AFD		C	P	P

Carte 12 : Promotion du secteur de transformation



Légende

Industries à promouvoir

-  Consolidation des industries existantes
-  Mise en place d'une zone industrielle
-  Redynamisation de la cimenterie d'Amboanio
-  Mise en place d'unités de conditionnement des produits agricoles
-  Exploitation industrielle du fer
-  Unité de sidérurgie
-  Promotion de l'industrie aquacole

Sources :
 - Concertations PRD 2018/2019
 - SRAT 2017
 - BD 100 FTM modifiée
 Système de projection : Laborde Madagascar
 Auteur : ETR Boeny
 Date : Septembre 2019



<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 242	Promouvoir l'artisanat spécifique à la région									
Act 242.01	Appuyer la promotion de l'adoption du label Angaya par les artisans		Les produits de l'artisanat local sont labélisés	- Nombre de types de produits labélisés	ORTB, Région, CdM, DRICA	PAGE, GESCOD		C		
Act 242.02	Promouvoir le regroupement des artisans		L'organisation des artisans est structurée	- Nombre de regroupements mis en place	ORTB, Région, CdM, DRICA			C	P	P
Act 242.03	Appuyer la formation et professionnalisation des artisans		Les artisans locaux sont formés et administrativement en règle	- Nombre d'artisans formés et formels	DR Impôts, Région, CdM, DRICA	UE, GESCOD, PNUD		C	P	P
Act 242.04	Instaurer un concours annuel de création de produits artisanaux typiques de la région		La créativité locale est stimulée	- Nombre de participants au concours	ORTB, Région, CdM, DRICA	GESCOD		C		
Act 242.05	Appuyer le recensement des produits typiques et caractéristiques de la région ;		Les spécificités de l'artisanat sont répertoriées	- Listes des produits spécifiques disponibles	Région, CdM, DRICA	GESCOD, PNUD		C	P	P
Act 242.06	Promouvoir la production artisanale de sel marin		La production de sel produit dans la région est augmentée	- Quantité de sel produite localement	Région, DRICA, Chambre des métiers, CCI	ONUDI, PNUD		C	P	P
Act 242.07	Promouvoir la collaboration entre les opérateurs touristiques (les hôtels et les restaurants) et les artisans en matière des débouchées des produits artisanaux		De nouveaux débouchés pour les produits artisanaux sont valorisés	- Quantité des produits artisanaux vendus	CdM, OTRB			C	P	P
Act 242.08	Inciter la mise en place d'un point de vente des produits artisanaux à Katsepy		Un point de vente est fonctionnel	- Quantité des produits artisanaux vendus	Région, CdM, Commune	PAZC, PAGE		C		

AS 2.5 : Promotion du tourisme comme levier essentiel de l'économie régionale

Analyse situationnelle concernant le tourisme

La région Boeny possède des attraits certains en matière touristique. En effet, la région dispose de beaucoup de sites aux spécificités variées : archéologiques, historiques, culturelles, géologiques, balnéaires. L'endémicité et la diversité des espèces faunistiques et floristiques et l'existence de plusieurs aires protégées enrichissent aussi le potentiel touristique de la région.

Ainsi, plusieurs types de tourisme peuvent se pratiquer dans la région : tourisme balnéaire, écotourisme, tourisme de découverte, scientifique ou culturel, etc.

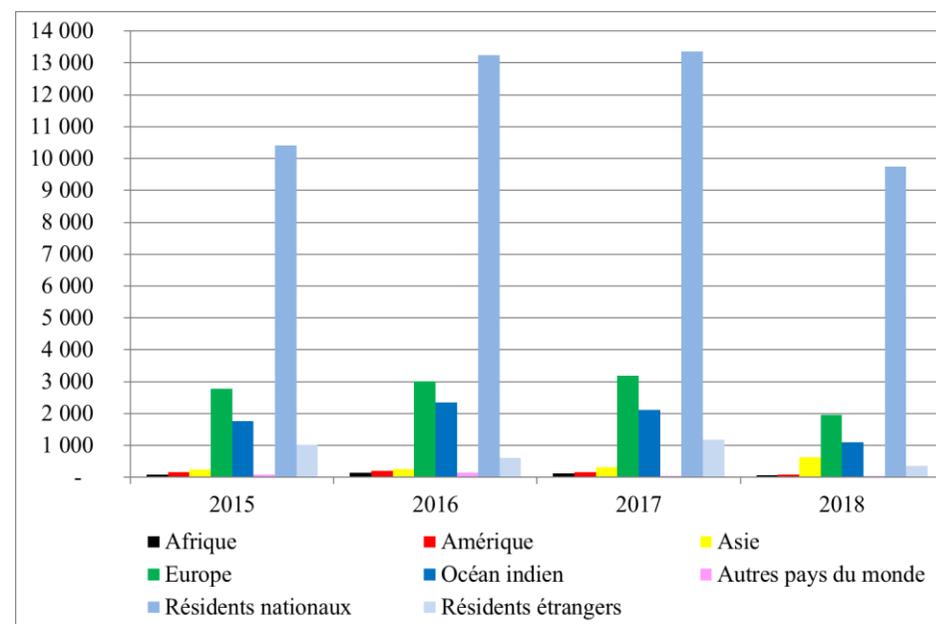
Malgré l'absence de statistiques précises, les responsables du secteur ont noté l'importance de l'affluence de visiteurs qui a une légère tendance à croître durant les dernières années (Figure 20). Ces visiteurs se composent principalement de touristes nationaux, mais la demande étrangère, notamment de l'Europe et des Pays de l'Océan Indien, est aussi assez stable, et même en augmentation concernant Mayotte. Cela peut se prouver par le nombre de vol réguliers en provenance de cette île, de paquebots qui ont accosté à Mahajanga ces derniers temps (2 à 3 par an avec un objectif de 5) et par les fiches de renseignements renvoyés par les hôteliers à l'Office Régional de Tourisme.

Les principaux lieux visités correspondent cependant aux seuls sites se trouvant à Mahajanga ville et ses alentours ou sur la RN 4 (parc national d'Ankarafantsika).

En effet, le principal problème du secteur réside dans la difficulté d'accès de la majorité des sites.

L'insuffisance en nombre des infrastructures d'accueil, et leur concentration à Mahajanga affectent aussi le secteur. Le SRAT Boeny mentionne, en effet, que 69 % des hôtels se trouvent à Mahajanga ville.

Figure 20 : Évolution du nombre de touristes selon leur origine de 2015 à 2018



Source : Statistiques de l'Office Régional du Tourisme Boeny 2019, traitées par ETR

Cependant, le secteur pourrait énormément apporter à l'économie locale car il engendre des retombées pour plusieurs secteurs dont l'hôtellerie, la restauration, l'artisanat local, les transports, le commerce, etc.

Les ateliers organisés dans les districts ont mis à jour d'autres contraintes qui grèvent le développement du secteur, à savoir :

- l'absence de statistiques exhaustives et fiables concernant le secteur : nombre de visiteurs et leur répartition par origine, sites visités, moyens déployés pour le séjour (financiers, matériels), type de tourisme réalisé, etc. ;
- l'existence de concurrences déloyales entre les opérateurs, et ce en raison de la croissance en nombre des opérateurs informels : de plus en plus de ménages hébergent de manière payante des touristes ou mettent des maisons en location passagère, sans que l'activité ne soit ni déclarée ni formalisée officiellement. Beaucoup d'établissements d'enseignement se transforment, par ailleurs, en établissements d'hébergement durant les vacances scolaires, et appliquent des tarifs très bas comparativement aux hôtels ;
- la carence en capacités techniques et personnels d'accueil et de guidage constatée dans les villages à proximité des sites à potentiels touristiques ;

Afin d'assurer un développement harmonieux et pérenne du secteur, et de renforcer son apport pour l'économie régionale, la Région devra :

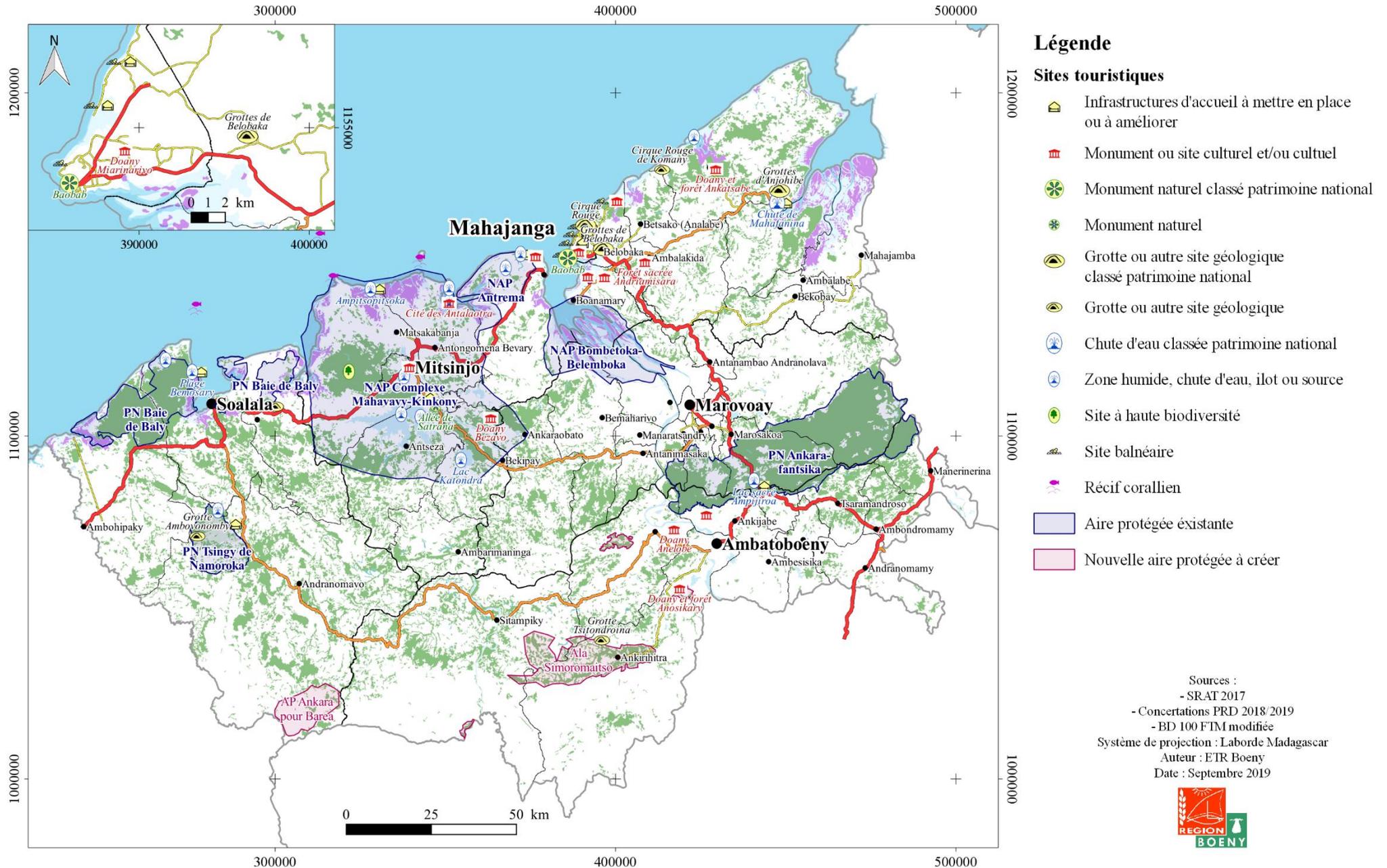
- renforcer l'encadrement (suivi et conseils) des intervenants du secteur, et l'appui au contrôle du respect des réglementations en vigueur (obligations des hébergeant : déclaration, formalisation, normes à suivre, taxes à verser) ;
- appuyer le renforcement de capacités techniques des populations riveraines des sites écotouristiques et culturels à fortes potentialités ;
- renforcer les structures de promotion du secteur par l'appui à leur déploiement dans les districts ;
- apporter des solutions aux problèmes d'accessibilité des sites ;
- permettre le suivi permanent de l'évolution du secteur et contribuer à la production de statistiques fiables le concernant ;
- inciter la venue d'investisseurs notamment dans le domaine des infrastructures d'accueil, en facilitant leur installation par la réservation d'espaces dédiés.

Objectifs spécifiques et activités pour la promotion du tourisme comme levier essentiel de l'économie régionale

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 251	Renforcer la contribution de l'administration régionale et locale dans la promotion du secteur tourisme									
Act 251.01	Organiser une concertation concernant le statut à attribuer à la zone allant d'Ampitolova jusqu'à Antsanitia		Le statut de la zone Ampitolova et Antsanitia est défini	- Décret ou arrêté attribuant le statut	MTTM, MATHTP, Région, SRTour, ORTB			C		
Act 251.02	Appuyer la mise en place de collaboration entre les chefs de fokontany et la Direction du Tourisme pour le contrôle de l'hébergement de touristes à titre onéreux chez l'habitant		Le contrôle local des hébergements de touristes chez l'habitant est assuré	- Convention de collaboration signée entre chefs de districts et DIRTO - Fiches de contrôle remplis par fokontany	Préfecture, Région, Districts, ORTB, DREF, SRTour			C	P	P
Act 251.03	Renforcer les contrôles de l'application de la réglementation de l'hébergement à titre onéreux		Le nombre d'hébergements illicites est diminué.	- PV de descente - Nombre d'infractions	Région, ORTB, SRTour			C	P	P
Act 251.04	Appuyer la mise en place d'un Observatoire du Tourisme		La collecte d'informations concernant le secteur est assurée	- Observatoire opérationnel - Données disponibles	Région, DRTTM, INSTAT, MNP, ORTB			C		
Act 251.05	Appuyer l'ouverture d'antennes de l'ORTB dans les districts		Une antenne de l'ORTB est installée dans chaque District	- Nombre de districts disposant d'antennes de l'ORTB	Région, Districts, ORTB, SRTour			C	M	

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>			
OS 252	Augmenter la capacité d'accueil dans la région (voir Carte 13)										
Act 252.01	Consolider les activités touristiques existantes par l'amélioration et l'extension des infrastructures d'accueil : - à Mahajanga I, - dans la réserve foncière pour le tourisme à Belobaka - au parc national d'Ankarafantsika et - près des Grottes d'Anjohibe à Mariarano	Tenir compte de risques liés au CC (inondations, fortes pluies et vents violents) dans la conception des infrastructures	Le nombre de touristes dans la région est augmenté	- Nombre d'établissements - Nombre de chambres et de lits	SRTour, ORTB, Région			C	M		
Act 252.02	Promouvoir et faciliter l'ouverture d'établissements hôteliers à grande capacité et à coûts modérés à Mahajanga I et dans la zone touristique de Belobaka		Les touristes nationaux sont hébergés dans des établissements hôteliers agréés (et non plus dans des écoles)	- Nombre d'établissements - Nombre de chambres et de lits	Région, MTTM, SRTour, ORTB			C	M		
Act 252.03	Promouvoir les autres sites potentiels par l'aménagement des parcours et la mise en place des infrastructures d'accueil, notamment dans les : - PN Baie de Baly et Tsingy de Namoroka - NAP Complexe des Zones Humides Mahavavy – Kinkony, Antrema et Bombetoka-Belemboka		Le nombre de visiteurs des parcs nationaux et aires protégées est augmentée	- Nombre d'établissements - Nombre de chambres et de lits	Région, DRCC, SRTour, ORTB, DIREED, MNP	PAGE, ASITY, ONG Sifaka		C	P	P	
OS 253	Diversifier les produits touristiques, améliorer leur qualité et augmenter le nombre de nuitées vendues										
Act 253.01	Former les populations à l'accueil de touristes sur les sites d'intérêt touristique		L'accueil villageois est adopté dans les sites ciblés	- Nombre de personnes formées sur les sites ciblés - Nombre de visiteurs	ORTB, Région, Communes, SRTour	PAGE		C	P	P	
Act 253.02	Promouvoir l'intérêt culturel des sites		Les produits proposés sont enrichis par les spécificités culturelles locales	- Nombre de visiteurs dans les sites ciblés	ORTB, Région, Communes, SRTour	PAGE		C	P	P	

Carte 13 : Promotion du tourisme



AS 2.6 : Promotion du développement du secteur des services

Analyse situationnelle concernant le secteur tertiaire

Le développement souhaité des différents secteurs productifs de l'économie régionale ne peut se faire sans celui, en parallèle, du secteur des services. En effet, les problématiques soulevés dans les différents secteurs analysés précédemment ont, entre autres, démontré la nécessité d'appuis techniques, notamment sous forme de conseils. Pour que la réalisation de ces appuis s'effectue de manière efficace et suffisamment proche des bénéficiaires, il faudrait penser à leur privatisation soit totale, soit partielle (dans le cadre de partenariats public-privé) pour permettre leur pérennisation.

Par ailleurs, les consultations dans les districts ont révélé la carence des unités d'entretien et de réparation hors des grandes agglomérations. Or, tous les secteurs en ont besoin (transport, commerce, utilisateurs d'équipements agricoles, pêcheurs, exploitants miniers ou artisans). Cette situation provient souvent du manque de compétences techniques dans les localités rurales, mais aussi en raison des problèmes d'alimentation en énergie électrique ainsi que des difficultés d'approvisionnement en pièces de rechange.

Autrement, les personnes consultées ont aussi mentionné la faiblesse même de la culture de services dans les localités rurales.

À côté de cela, la commercialisation des produits s'effectue souvent dans des lieux parfois non appropriés : les pêcheurs ou bouchers vendent leurs produits sans aucune considération de la conservation ou de l'hygiène (lieux sans eau pour le nettoyage, sans endroits pour recueillir les déchets et ordures). De même, seul Mahajanga ville dispose de marché de produits locaux aux normes (avec des blocs sanitaires, des points d'approvisionnement en eau potable, des boxes de stockage, des locaux pour l'administration et la gestion, une clôture pour la sécurité). Aucun marché de bovidés n'est aux normes dans la région, et ce malgré la place que ce secteur tient dans l'économie régionale.

Ainsi, des efforts doivent être déployés pour :

- l'amélioration et la mise aux normes des infrastructures de commercialisation, notamment dans les localités à fortes potentialités de production (pêche, agriculture, élevage) ;
- l'appui à l'amélioration et la modernisation des lieux de commerce dans les pôles pour une meilleure utilisation des espaces dans ces localités, et pour faciliter la vie des populations ;
- la facilitation d'installation de services d'entretien et de réparation divers dans les districts, et ce par la mise à disposition d'espaces et infrastructures dédiés.

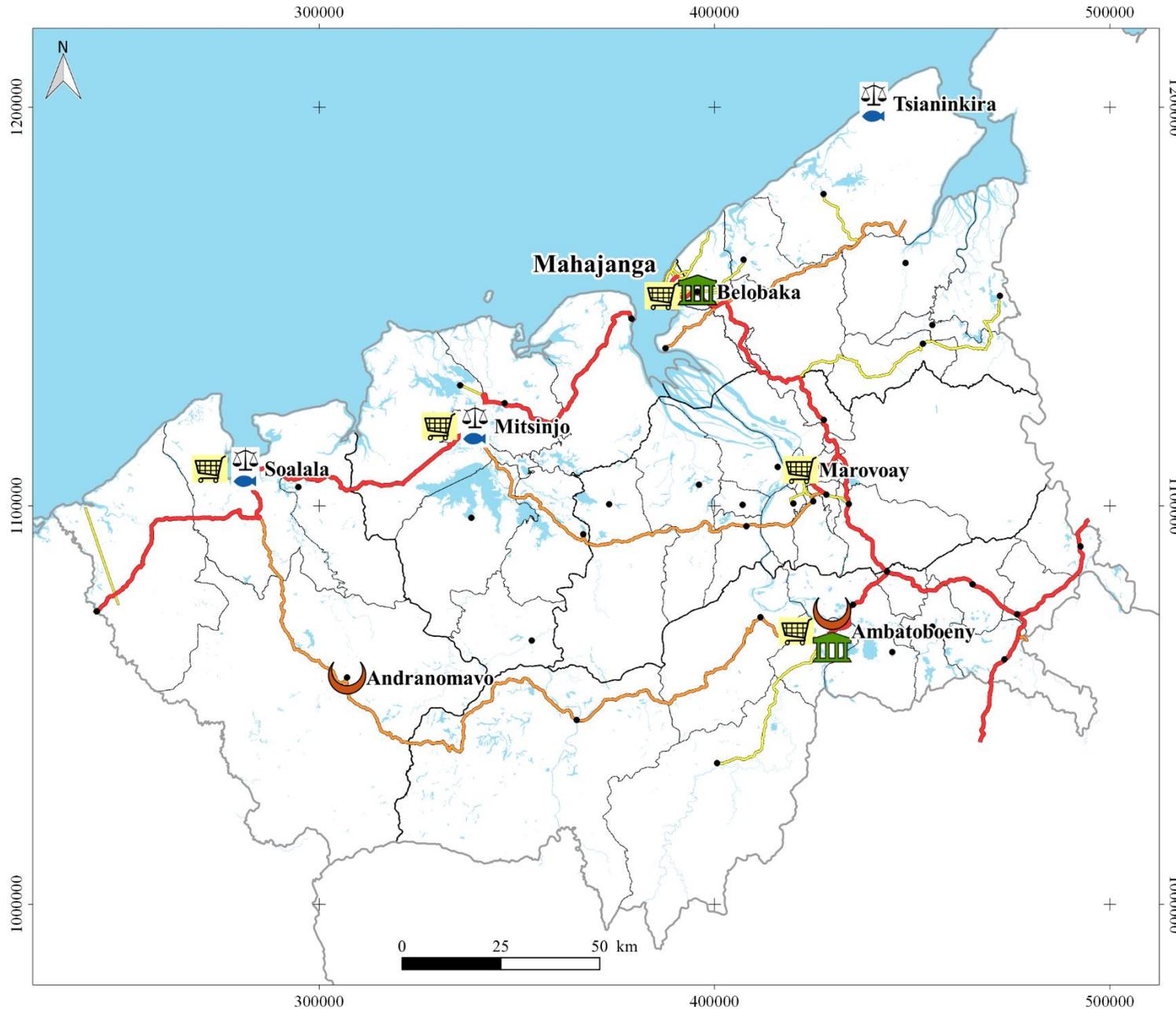
Objectifs spécifiques et activités pour la promotion du développement du secteur des services

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 261	Promouvoir l'installation de nouveaux services dans tout le territoire									
Act 261.01	Promouvoir la culture de services dans les districts		La production de services est augmentée	- Nombre d'entreprises de services ouvertes - Nombre d'employés	DRICA, Région, District, STD, Communes	PROSPERER		C	P	P
Act 261.02	Inciter à l'ouverture et à la professionnalisation de services de réparation et d'entretien dans les pôles		Des services d'entretien et de réparation de qualité sont proposés dans tous les pôles.	- Nombre d'entreprises de services ouvertes - Nombre d'employés	DRICA, Région, CdM, Communes	PROSPERER		C	P	P
Act 261.03	Promouvoir le développement du transport par voie maritime le long du littoral pour palier au problème d'enclavement		Les localités situées le long du littoral sont accessibles en permanence	- Nombre d'entreprises intervenant dans le transport régional maritime - Nombre de bateaux - Nombre de localités desservies régulièrement - Programme de circulation	DRICA, APMF, Région, SR Transport, CCI, EDBM	BM, UE		C	P	P
Act 261.04	Inciter à la dénonciation des situations de monopole et d'ententes illicites qui faussent la libre concurrence dans le transport		Le nombre d'entreprises de transport maritime est augmenté	- Nombre de doléances reçues	Région, APMF, DRT, BIANCO, ATT			C	P	P
Act 261.05	Promouvoir l'activité de fournisseurs et distributeurs d'eau potable		Le nombre de fournisseurs et distributeurs d'eau potable est augmenté	- Nombre de fournisseurs et de distributeurs d'eau potable	DRICA, DREEH, Région, SR Transport, CCI, EDBM	PNUD		C	M	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 262	Faciliter la commercialisation des produits (voir Carte 14)									
Act 262.01	Mettre aux normes et moderniser les marchés de produits locaux à Belobaka, Ambatoboeny		Les marchés sont dotés de clôture, de sanitaires collectifs et de guichets pour faciliter les transactions et actes administratifs.	- Nombre de marchés mis aux normes	DRAEP, Région, Districts, Communes, DRICA	UE	1	C	M	
Act 262.02	Mettre aux normes et moderniser les marchés de bovidés d'Andranomavo, Ambatoboeny et Ankazomborona		Les marchés sont dotés de clôture, de sanitaires collectifs, d'abreuvoirs et de guichets pour faciliter les transactions et actes administratifs.	- Nombre de marchés mis aux normes	MAEP, SR Élevage, Région, Districts, DRICA, Communes, GN	UE	1	C	M	
Act 262.03	Installer des marchés de produits halieutiques aux normes à Antsanikira (Mariano), Soalala, Mitsinjo		Les marchés sont dotés de paillasse carrelées, de hangars avec chambres froides, d'approvisionnement en eau, de sanitaires collectifs et de guichets pour faciliter les transactions et actes administratifs.	- Nombre de marchés mis aux normes	DRAEP, Région, Districts, Communes, DRICA	JICA	1	C	M	
Act 262.04	Renforcer les contrôles et la perception de ristournes pour tous les marchés de produits locaux, de bovidés et de produits halieutiques		Les textes sur les produits sont appliqués et le recouvrement de ristournes est assuré.	- Nombre de marchés contrôlés - Nombre de contrôleurs - Ristournes perçus	DRAEP, Région, Districts, Communes, DRICA	UE		P	P	P
Act 262.05	Promouvoir et faciliter l'ouverture de centres commerciaux à Belobaka (nouvelle ville), Soalala, Mitsinjo, Marovoay, Ambatoboeny, Ambondromamy		Les communes concernées disposent de centres commerciaux	- Nombre de centres commerciaux ouverts	Région, DRICA, CCI			C	M	L

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 262.06	Promouvoir la création de marchés et/ou de filière de fourrage		La production et la vente de fourrage sont organisées et institutionnalisées	- Nombre de marchés de fourrage installés / nombre de groupements de producteurs	Région, DRICA, CCI, TT			C	P	P

Carte 14 : Promotion de la commercialisation



Légende

Infrastructures commerciales à mettre en place

-  Centre commercial
-  Marché de produits agricoles en normes
-  Marché de bovidés en normes
-  Marché de produits halieutiques en normes

Sources :
 - Concertations PRD 2018/2019
 - SRAT 2017
 - BD 100 FTM modifiée
 Système de projection : Laborde Madagascar
 Auteur : ETR Boeny
 Date : Septembre 2019



OG 3 : Préserver l'environnement écologique de la région

AS 3.1 : Préservation et valorisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles

Analyse situationnelle concernant la biodiversité et les ressources naturelles

La région Boeny abrite plus que 700 000 Ha d'aires protégées, allant des parcs nationaux, réserves spéciales, paysages harmonieux protégés, réserves de ressources naturelles jusqu'aux forêts classées, soit 23 % du territoire régional, dépassant largement la vision de Durban de 10 % du territoire national.

Ces écosystèmes naturels abritent de nombreuses espèces animales et végétales endémiques. Ainsi, d'une part parmi les 147 espèces de vertébrés endémiques de Madagascar recensées dans la Région, 8 sont endémiques régionales (4 mammifères et 4 reptiles), soit 5, 4 % d'endémicité régionale. D'autre part, parmi 587 espèces de flore endémiques de Madagascar inventoriées dans la Région Boeny, 103 sont endémiques régionales, soit environ 17, 5 % d'endémicité régionale.

Les communautés villageoises ont bénéficié de transfert de gestion des ressources naturelles (TGRN) portant sur des formations forestières, de mangroves et d'autres ressources pour la production de charbon, l'exploitation de bois d'œuvre et de raphia sur plus 240 000 Ha, dont 80 000 se trouvent au sein des aires protégées.

Au-delà des engouements des premiers instants et en dépit des cahiers de charges rigoureux, la faible

Tableau 5 : Superficie des aires protégées existantes

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
Total			221 649
Réserve Spéciale (IUCN catégorie IV)	Kasijy	DIREDD	2 623
	Manongarivo	DIREDD	13 466
	Total		16 089
NAP "Paysage harmonieux protégé" (IUCN catégorie V)	Complexe de zones humides Mahavavy-Kinkony	ONG Asity	247 057
		TGRN	47 516
	Total		294 572
NAP Réserve de Ressources Naturelles (IUCN catégorie VI)	Site bioculturel d'Antrema	MNHN	20 454
	Total		20 454
NAP sans spécification de catégorie	Bombetoka-Belemboka	ONG Fanamby	44 384
		TGRN	6 911
	Total		51 296
Forêt classée	Ampapamena Marokira	DIREDD	31 223
		TGRN	7 012
	Antsakoamileka	DIREDD	12 849
	Tsitondroindahy	DIREDD	49 345
Total			100 429
Ensemble des AP			Total
TGRN hors aires protégés			Total
Total des TGRN			Total
AP & TGRN			Total

Source : Analyse spatiale par ETR des données SIG de la DIREDD

compétence des communautés locales pour gérer convenablement les ressources naturelles sous leur responsabilité, s'est avérée problématique. D'ailleurs, les communautés de base auxquelles la gestion des ressources a été transférée, se plaignent souvent de l'absence de réaction de la part de l'administration forestière en cas de dénonciation de délits et que les interventions contre les défricheurs manquent de rigueur et restent sans conséquences.

Si le code des aires protégées² oblige à l'élaboration d'un plan de gestion et d'aménagement pour chaque aire protégée créée, les démarches effectives de sa validation et de sa mise en œuvre provoquent parfois des tensions entre les acteurs concernés, dans la mesure où l'appropriation des communautés des tenants et aboutissants de tels documents n'est pas toujours acquise. Aussi, l'effectivité du plan et les sanctions à l'encontre des contrevenants sont difficiles à assurer. C'est ainsi dans le district de Mitsinjo, où la NAP complexe Mahavavy-Kinkony occupent la plus grande partie du territoire de cinq communes, alors que les populations réclament quand même aussi des possibilités pour étendre leurs surfaces agricoles.

Dans le district d'Ambatoboeny cependant, plusieurs formations forestières se trouvant dans la partie occidentale, sur la rive droite de la Betsiboka, ont été proposées pour une mise sous protection, alors que de telles initiatives dans Mahajanga II concernent surtout des petites forêts sacrées à Ambalakida et à Boanamaray. A Soalala la population est fière de l'existence de la race locale de zébu « Omby Barea », qui a d'ailleurs donné son nom à l'équipe nationale de football, et propose la création d'une aire protégée à leur destination dans l'extrême Sud du district.

Les mangroves, dont celles de Baies de Mahajamba, Bombetoka et Mahavavy, occupent une superficie de 64 842 Ha en 2015 (SRAT, 2016), soit 2 % de la superficie totale de la Région, constituant près du cinquième de l'ensemble des formations nationales de mangroves. Leur préservation à travers la mise en place de nouveaux transferts de gestion et/ou aires protégées présente ainsi un enjeu important.

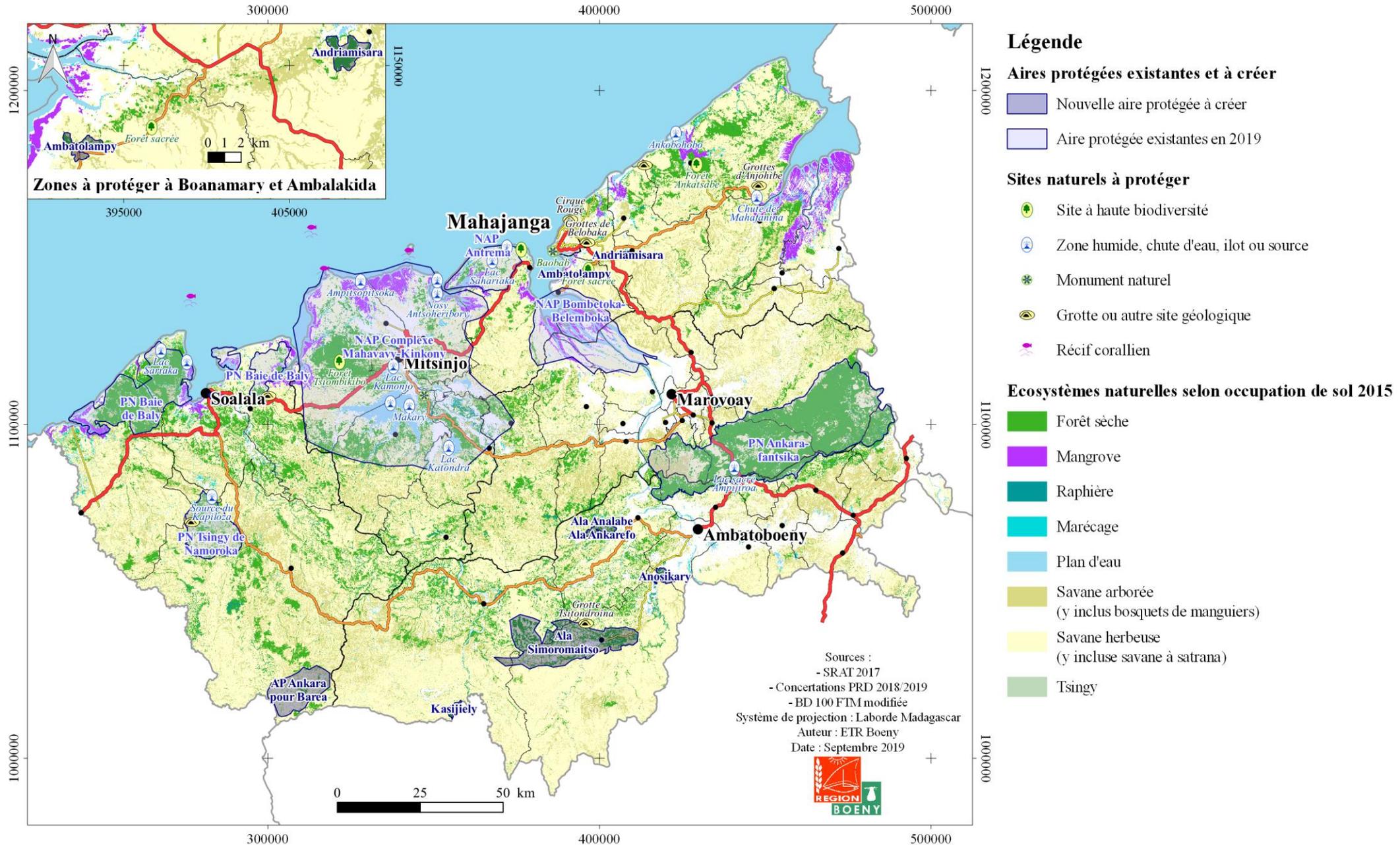
² Loi n°2015-005 portant refonte du Code de Gestion des Aires Protégées

Objectifs spécifiques et activités pour la préservation et valorisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 311	Augmenter les superficies des écosystèmes naturels sous protection ou contrat de gestion									
Act 311.01	Identifier des écosystèmes terrestres, côtiers et marins méritant une mise sous protection et/ou se prêtant pour de nouveaux transferts de gestion et instaurer des modes de gestion adapté.	Tenir compte de la vulnérabilité des écosystèmes face au CC	Des écosystèmes adaptés sont transférés aux communautés ou protégés comme NAP.	- Cartographie et caractérisation écologique de nouveaux sites (écosystèmes) - Contrat de TGRN avec PAG - Décret de création de NAP avec PAG	DIREDD, Région, CER ONG de conservation	PAGE, PAZC		P	P	P
Act 311.02	Renforcer l'encadrement et le suivi de l'application des plans d'aménagement et de gestion de tous les AP et TGRN.		Les PAG des AP et/ou TGRN sont appliqués par l'ensemble des parties prenantes	- Rapports de mise en œuvre des PAGs - Actualisation de la COS pour vérification	DIREDD Région, GAP, CoBa			P	P	P
Act 311.03	Appuyer l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion des zones de pêche		Les principales zones de pêche disposent d'un PAG	Nombre de PAG élaborés	Région, DIREDD, DRAEP, Commune	JICA		C		
Act 311.04	Sécuriser les droits d'utilisation et de propriété concernant les ressources naturelles ; veiller à l'inscription des aires protégées et des zones de transfert de gestion dans les plans locaux d'occupation foncière.		Les AP et zones transférées sont inscrites dans les PLOF.	- Délimitation des AP et TGRN dans les PLOF	DIREDD, DRATHTP, GAP	ProPFR		C	P	P
Act 311.05	Analyser les potentiels régionaux pour REDD+ et/ou d'autres formes de paiement pour service environnemental pour financer la gestion des aires protégées		Stratégie régionale REDD+ opérationnelle Potentiels REDD+ et autres formes de paiement pour service environnemental identifiés	- Document sur REDD+ et/ou autres PSE	Région, DIREDD	PAGE		C	M	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
Act 311.06	Inciter les populations riveraines à gérer durablement les écosystèmes		Implication effective des populations riveraines dans la gestion durable des écosystèmes	- Contrats de PSE ou autres incitations - Rapport de suivi sur la gestion locale	CoBa Communes, ONG d'appui	PAGE		C	M	P
OS 312	Promouvoir la préservation et gestion durable de toutes les forêts, mangroves et zones humides dans la région									
Act 312.01	Veiller à ce que les différents zonages (SAC, SRAT, zones d'investissements, PAGDP) prescrivent la préservation de ces écosystèmes et définir des sanctions pour le non-respect des zonages	Les forêts, mangroves et zones humides présentent des puits de carbone importants, dont il faut éviter la transformation qui entraîne de fortes émissions de GES. En plus, elles ont une influence stabilisant sur le climat local qui gagne d'importance avec le CC	Tous les documents de planification territoriale à tous les niveaux comportent des directives d'aménagement portant sur la préservation des écosystèmes	- Zonages et directive d'aménagement dans les documents de planification territoriale	Région, CRAT, Communes, CRGIZC, Association des pêcheurs	PAGE		P	P	P
Act 312.02	Instaurer des plans d'aménagement durable des forêts naturelles tenant compte de la situation et sécurisation foncière		Plan d'aménagement durable opérationnel (objectifs, activités, financement, acteurs) pour toutes les forêts naturelles de Boeny hors AP/TGRN	- PV de validation de plans d'aménagement durable des forêts naturelles de Boeny	DIREDD, Région, DRATHTP	PAGE, ProPFR		C	P	P
Act 312.03	Renforcer les sensibilisations pour le respect des zonages et plans d'aménagement et appliquer des sanctions en cas de non-respect		Zonages et plans d'aménagement respectés de façon systématique	- Nombre d'infractions constatées et sanctionnées - Actualisation de la COS pour vérification	DIREDD, Région, Communes	PAGE		C	P	P
Act 312.04	Promouvoir la valorisation durable des produits ligneux et non ligneux, l'éco-tourisme et l'apiculture pour inciter à la préservation des écosystèmes (voir volet économique)		La valorisation donne une valeur à ces écosystèmes et crée ainsi une motivation à les protéger.	(Voir volet économique OS 224)	DIREDD, Région, COS	PAGE		C	P	P

Carte 15 : Préservation et valorisation de la biodiversité



AS 3.2 : Restauration des paysages et forêts ainsi que protection et réhabilitation des sols

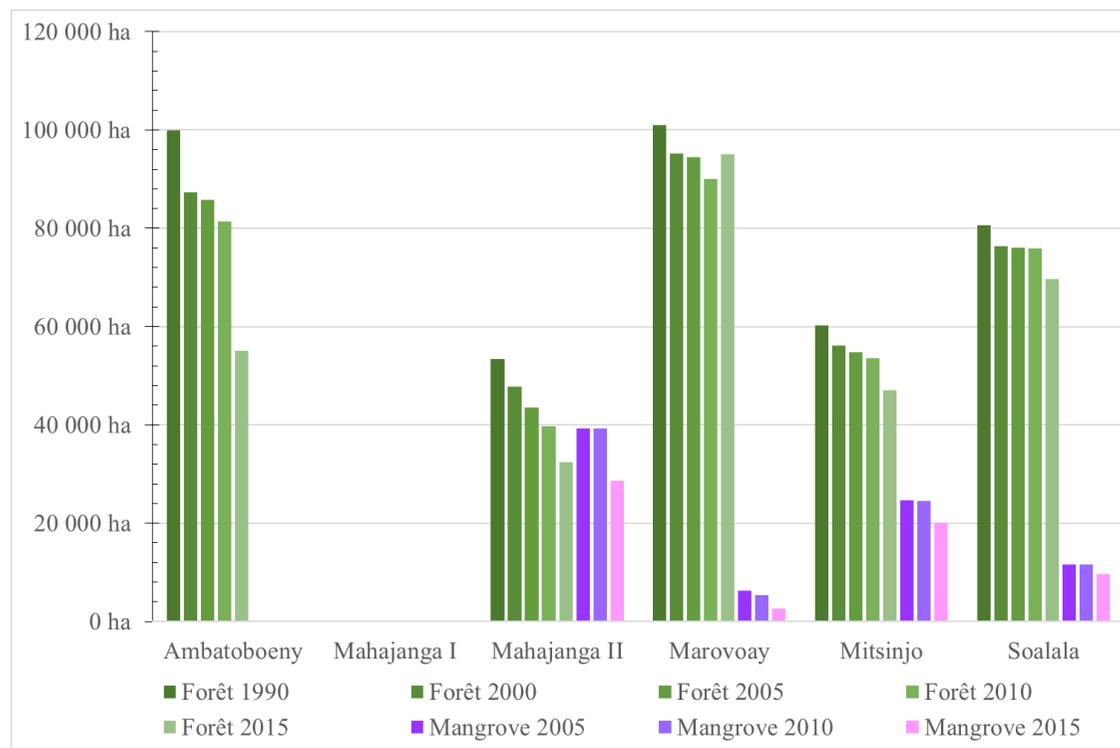
Analyse situationnelle concernant l'état des paysages, forêts et sols

Le paysage est un espace géographique comprenant généralement une mosaïque de différentes unités telles que les zones de production agricole, animale, piscicole et forestière, des écosystèmes naturels et des plans d'eau, ainsi que les installations & infrastructures liées aux activités humaines d'occupation du sol (Jeffrey Sayer *et al*, 2013). Plus formellement, le paysage est constitué par des espaces cohésifs définis par des caractéristiques biophysiques, des conditions socio-économiques et/ou des démarcations juridictionnelles communes, généralement englobant 100 à 10 000 km². Le concept entend fournir des outils pour attribuer et gérer les terres afin d'atteindre objectifs sociaux, économiques, et environnementaux dans des zones où l'agriculture, l'exploitation minière et les autres utilisations productives de la terre, sont en concurrence avec des actions environnementales et le maintien de la biodiversité. Bref, de réconcilier la conservation et le développement à travers différentes interventions synergiques.

Avec un ancrage forestier, les grands bassins versants abritant des formations forestières importantes de Boeny, constituent des paysages à part entière (SNRPF, 2018). Leur gestion durable consiste à maintenir et relever la production de biens et services environnementaux relatifs à de tels écosystèmes forestiers. Par ailleurs, les périmètres rizicoles tels que celui de Marovoay, Mahajamba et de Mitsinjo, sont considérés comme des paysages qui sont physiquement définis comme l'ensemble des bassins hydrographiques qui les abritent et qui prennent en compte d'autres facteurs, notamment la cohérence avec les limites administratives et les bassins de vie (MAEP, PADAP, CIRAD, 2019).

D'après le SRAT de 2000 à 2015 (Figure 21), la couverture forestière a diminué de 362 600 à 299 100 Ha avec des taux de déforestation annuel de 0,5 % entre 2000 et 2005, de 0,8 % entre 2005 et 2010 et de 2,4 % entre 2010 et 2015. Malgré tous les efforts de sensibilisation, le phénomène s'est donc aggravé et nécessite plus d'attention que jamais.

Figure 21 : Évolution de la couverture forestière 1990 à 2015



Source : Analyse de la carte de déforestation de ONE, DGF, FTM, MNP et CI 2013 superposée avec l'occupation de sol 2015 dans atlas SRAT 2016

À l’instar de Madagascar, la région Boeny voit ses sols se dégrader continuellement sous l’action de l’érosion éolienne et hydrique, des processus favorisés par le déboisement ou le défrichement par brûlis de terres forestières ou de pâturages, la perte d’éléments nutritifs et l’acidification ainsi que par des méthodes d’exploitation agricole inappropriées et par le changement climatique.

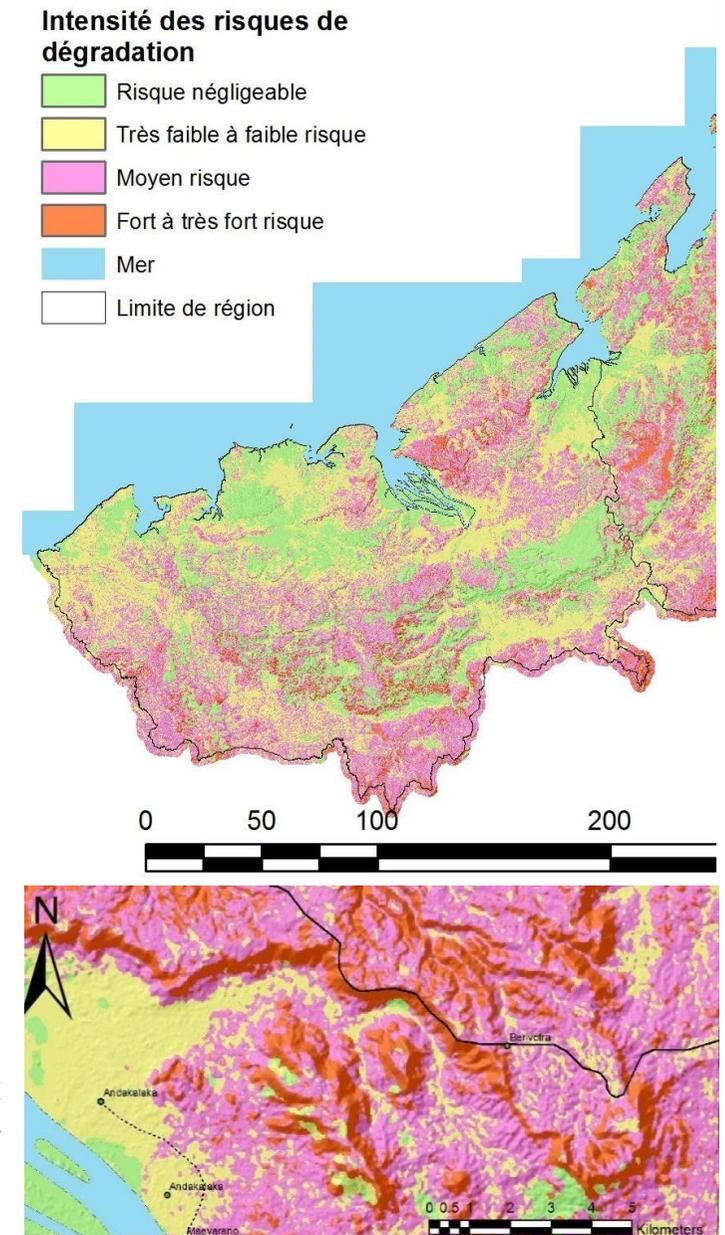
Une analyse multifactorielle pour l’identification des zones sensibles à l’érosion à Boeny effectuée pour PLAE (Carte 16) révèle que 33,8 % du territoire de Boeny présentent risque moyen de dégradation, résultant d’une combinaison de facteurs, telle que savane avec forte fréquence de feux, pente forte ou sol squelettique. Les 4,3 % subissant un risque fort à très fort concernent des savanes fréquemment brûlées sur de pentes relativement fortes.

La protection antiérosive des bassins versants afin d’éviter l’ensablement des rizières et l’envasement des lacs et étangs en aval a ainsi été soulevée comme majeur enjeu environnemental dans tous les districts ruraux ; idem que le constat sur le dérèglement du calendrier agricole à cause des changements climatiques. Ces soucis se traduisent par la demande d’intensification des initiatives de reboisement et d’appui à la mise en place de pépinières, notamment d’arbres fruitiers et forestiers dans toutes les communes d’un côté, et l’appel à renforcer de la lutte contre le braconnage, le trafic et exploitation illicite des ressources naturelles de l’autre côté.

Vu l’importance de l’agriculture dans l’économie régionale, la Région Boeny accueille avec beaucoup d’engagement plusieurs projets de la coopération internationale et consacre une axe stratégique entier à la restauration des paysages et forêts et la protection et réhabilitation des sols, avec d’abord l’élaboration et la validation des plans, guides et outils et puis leur mise en œuvre à grande échelle.

La stratégie nationale REDD+ inscrit les forêts sèches de l’ouest, dont celles de Boeny, dans l’agenda du programme potentiel de 2023. Ce mécanisme entend réduire la déforestation de l’ordre de 14 % par des incitations à la maîtrise de l’exploitation et à la restauration des forêts pour accroître leur capacité de stockage de carbone, moyennant la vente sur le marché international du carbone séquestré. Ceci présente une des approches possibles pour instaurer des systèmes de paiement pour service environnemental afin d’inciter les paysans à protéger, restaurer et gérer durablement les ressources naturelles, dont les forêts, paysages et sols.

Carte 16 : Risque d’érosion selon analyse multifactorielle



Source : S. M Nambena pour PLAE (2017, non publié)

Objectifs spécifiques et activités pour la restauration des paysages et forêts ainsi que la protection et réhabilitation des sols

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 321	Élaborer et tester des approches, techniques et outils pour la restauration des paysages et forêts et la protection et réhabilitation des sols									
Act 321.01	Coordonner et suivre les initiatives des projets pour l'élaboration et la mise en œuvre durable des plans d'aménagement et de gestion des paysages à des niveaux sous-régionaux à travers le comité régional de RPF		Les différents PAGDP élaborés pour des bassins versants, communes ou fokontany sont cohérents et appliqués par tous les acteurs concernés	- PAGDP validés par la Région et le CRD - Rapport de suivi de mise en œuvre des PAGDP	Région, GTRPF	PAGE, ProSol, PLAE, PADAP, Projets œuvrant dans la RPF		C	P	P
Act 321.02	Inciter, coordonner et suivre des recherches-actions sur les techniques, espèces, modes de gestion et de sécurisation foncière ainsi que sur les mesures d'incitation pour la ré-végétalisation, l'agroforesterie et la protection de sol.		Des techniques, espèces, modes de gestion et de sécurisation foncière adaptés aux conditions physiques et socio-économiques de la région Boeny sont identifiés et prêts à être mis à l'échelle.	- Résultats publiés des recherches-actions	Université, GTRPF, associations paysannes	PAGE, ProSol, ProPFR		C	P	P
Act 321.03	Participer à la validation des guides et catalogues sur les options régionales de RPF et les mesures de protection et réhabilitation de sol		Guide et Catalogue RPF validés de façon participative et inclusive	- Catalogues et guides RPF validé	Région, GTRPF	PAGE, ProSol, PLAE, PADAP		C	M	
Act 321.04	Élaborer un plan régional avec zonage concernant la restauration de paysages et forêts et les zones prioritaires en matière de protection des sols.		Un plan régional avec zonage considérant les bassins versants autour des périmètres irrigués et tenant compte du PREB est disponible.	- Plan régional avec zonage validé	DIREDD, Région, DRATHTP, DRAEP	PAGE, ProSol, ProPFR, PLAE, PADAP, PROSPERER		C	M	

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>			
OS 322	Promouvoir la mise en œuvre de la restauration des paysages et forêts et de la protection et réhabilitation des sols										
Act 322.01	Promouvoir les investissements contribuant à la restauration de forêt et/ou à la protection et réhabilitation de sols, tels les reboisements et plantations de fruitiers à grande échelle	La restauration des paysages, forêts et sols augmentent la séquestration de carbone et son stockage dans la biomasse et le sol. La densification de la végétation influe positivement sur le climat local (ombrage, évapotranspiration), augmente l'infiltration et la rétention d'eau dans le sol et présente ainsi une stratégie majeure d'adaptation au CC.	Des zones d'investissements pour des reboisements et plantations pérennes à grande échelle sont délimitées et attribuées (voir volet économique OS 213)	- Carte et cahiers de charges des zones d'investissements - Superficie des lots attribués	DIREDD, DRAEP, GTRPF, Région, DRATHTP	CCI, TT, EDBM, ProPFR, PLAE, PADAP, ProSol		C	P	P	
Act 322.02	Diffuser des guides et outils pour faciliter les activités individuelles, communautaires et communales en matière de restauration de forêts, de protection et de réhabilitation de sol		Les différents acteurs sont informés sur les enjeux, techniques et approches de restauration de forêts, de protection et de réhabilitation de sol.	- Nombre de guides et autres outils diffusés - Nombre d'autres formes de vulgarisation réalisées - Nombre et localisation des fokontany visés	DIREDD, DRAEP, GTRPF, Région	ProPFR, ProSol, Eden Project, Société privée (Baobab +)			M	P	
Act 322.03	Promouvoir les approches de paiement pour service écosystémique concernant la protection de sols et restauration forestière		Des PSE incitent les populations à protéger les sols et à restaurer des forêts.	- Contrats de paiement pour service écosystémique	DIREDD, DRAEP, GTRPF, Région, DRATHTP	ProPFR, ProSol, PROSPERER, PAGE, PLAE, PADAP,			M	P	
Act 322.04	Promouvoir les filières et chaînes de valeur impliquant l'agroforesterie, la sylviculture et la production de semences.		Les filières et chaînes de valeur liées à la restauration des paysages et forêts sont instaurées et développées, mises à l'échelle.	(Voir volet économique OS 221 et OS 224)	Région, DIREDD, DRAEP, TT, CCI, investisseurs	ProPFR, ProSol, PROSPERER, PAGE, PLAE, PADAP		C	P	P	

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 322.05	Suivre l'efficacité et l'acceptation des activités de restauration des paysages et forêts	La restauration des paysages, forêts et sols augmentent la séquestration de carbone et son stockage dans la biomasse et le sol. La densification de la végétation influe positivement sur le climat local (ombrage, évapotranspiration), augmente l'infiltration et la rétention d'eau dans le sol et présente ainsi une stratégie majeure d'adaptation au CC.	L'efficacité et l'acceptation des différentes approches sont connues.	- Superficie des paysages et forêts restaurés selon les différentes techniques - Coût par Ha selon les différentes techniques	DIREDD, DRAEP, Région, GTRPF,	ProPFR, PAGE, ProSol, PROSPERER, PADAP, PLAE		C	P	P
Act 322.06	Capitaliser les bonnes pratiques en matière de restauration des paysages et forêts		Un inventaire des bonnes pratiques en matière de RPF est disponible et diffusé.	- Document de capitalisation des bonnes pratiques - Nombre de communications le concernant	DIREDD, DRAEP, Région, GTRPF,	ProPFR, PAGE, ProSol, PROSPERER, PADAP, PLAE			M	L

AS 3.3 : Évitement, minimisation, compensation environnementale des dégradations, pollutions et autres impacts négatifs sur l'environnement

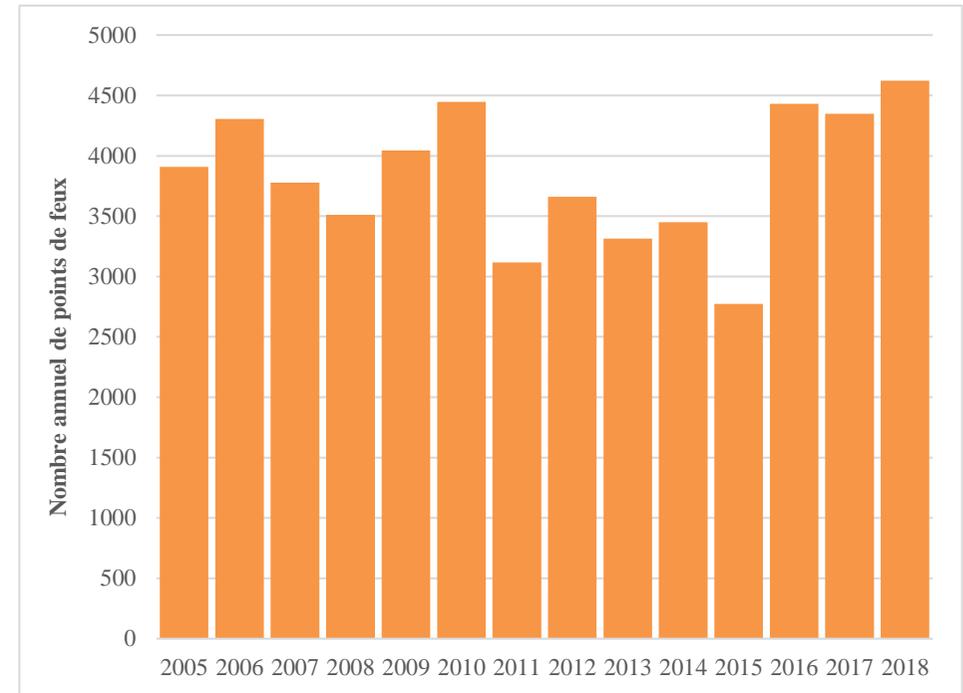
Analyse situationnelle concernant l'état des dégradations et pollutions

La région Boeny subit annuellement entre 3 et 4.500 feux de brousse, notamment dans les savanes, les zones des cultures, mais aussi en forêt où les dégâts en termes de pertes de ressources, de stocks de carbone et de biodiversité sont les plus graves. Les causes évoquées sont multiples : feux de renouvellement de pâturage, nettoyage des champs, culture sur brulis, incinération des résidus et déchets, feux de cuisine et de transformation d'anacarde etc. ; le problème réside dans le fait que tous ces différents feux sont souvent propagés par le vent bien au-delà des zones ciblées de sorte que mêmes des plantations et habitations en paient les frais. Mais parfois cette propagation est même voulue, soit pour exprimer un mécontentement politique, soit pour préparer et faciliter l'exploitation illicite du bois pour le charbonnage et l'extension des cultures en zone forestière.

Pour lutter contre ce fléau, la Région s'engage à actualiser et mettre en œuvre une stratégie régionale de gestion intégrée des feux avec la dynamisation et l'équipement des comités locaux de feu (CLF) au niveau des fokontany et mise notamment sur l'application du Dina Boeny Miray Dia, qui traite des feux de brousse parmi ses thématiques

Les centres urbains de la région souffrent de l'absence de décharges publiques normalisées ; si on trouve quelques bennes à Mahajanga, celle-ci débordent souvent. Certes, l'entreprise Madacompost, sous contrat avec la Commune Urbaine de Mahajanga, gère déjà une partie des ordures de la ville en effectuant un tri pour produire des fertilisants agricoles (compost, cornes de zébu ou carapaces de crabes broyées), des briquettes densifiées de combustibles ainsi que des pavés, briques et pots en plastiques recyclés, mais il n'y a pas encore de solution pour les résidus de tri, qui finissent dans un dépôt peu sécurisé à l'air libre, alors que leur incinération pourrait contribuer à fournir de l'électricité tout en minimisant les pollutions. De plus le plus grand problème réside dans l'insuffisance du système de ramassage, qui ne concerne que certains quartiers centraux, additionné au comportement insouciant de riverains jetant les ordures dans la mer, dans les mangroves ou juste au bord de la route. Ainsi partout dans la région, les dépôts sauvages

Figure 22 : Incidence de feux entre 2005 et 2019



Source : J. N RAKOTOARISOA pour ProSol/GIZ 2019

sévisent le long de bons nombres d'axes routiers de sorte que le long de la RN 4, les ordures envahissent même la forêt d'Ankarafantsika, sans compter la présence des déchets dans quasiment tous les cours et plans d'eau ainsi que sur toutes les plages. Cette omniprésence ne présente pas seulement un problème d'ordre esthétique, mais à travers la dégradation en microplastiques, celles-ci s'introduisent aussi dans les chaînes alimentaires et impactent la biodiversité, les ressources halieutiques et la santé humaine. Si l'incinération des déchets à l'air libre, tel que pratiquée par de nombreux ménages, mais aussi des acteurs économiques, semble à première vue nettoyer les alentours, les impacts invisibles des polluants organiques persistants, qui s'y forment, sur l'environnement et la santé peuvent bien être pires. Ayant reconnu ces problèmes, la Région se charge à élaborer et mettre en œuvre une stratégie de réduction de déchets solides basée sur l'évitement d'un côté et le traitement selon les normes de l'autre côté ainsi qu'à sensibiliser sur toutes les substances dangereuses. L'instauration de journées citoyennes de nettoyage mensuelles dans les quartiers « Tagnamaro, andron'ny olompirenena » servira aussi bien à enlever les ordures en assurant qu'elles finissent dans les lieux de traitement, d'incinération ou de dépôts prévus qu'à sensibiliser les populations afin ne plus jeter et ni brûler les ordures en dehors de tout cadre légal et de respect d'hygiène et de santé publique.

La situation est semblable concernant l'évacuation des eaux pluviales et des effluents chargés dans les agglomérations et les villes. Faute de schéma directeur d'assainissement et d'infrastructures d'épuration, les villes de la région Boeny éprouvent des difficultés à drainer convenablement les effluents et contribuent à la pollution des cours et plans d'eau ainsi que des nappes phréatiques.

Au temps du développement des industries (textile et fibre, crevette, lessive, cimenterie, etc.), les déchets industriels ont été traités directement au sein des unités productrices elles-mêmes. Ce qui a en quelque sorte escamoté les enjeux inhérents aux déchets industriels et déchets dangereux. À l'heure où ces unités industrielles ont pratiquement cessé de fonctionner et que le PRD prévoit justement de relancer le tissu industriel, il est crucial de reconsidérer cette problématique.

Malgré la fermeture de bon nombre d'industries, les usines de transformation et de fabrication qui tournent encore, continuent de polluer considérablement l'air faute d'installation de filtres et de moyens de surveillance de la part des autorités. Il s'y ajoute les échappements du nombre constamment croissant de voitures, bajajs, scooters, motos et camions ainsi que les innombrables foyers domestiques qui brûlent toujours des produits ligneux sans parler des feux de brousse et de charbonnage. Si la compétence de mettre en place un schéma de circulation promouvant les transports publics et modes de déplacement non polluant revient à la commune urbaine de Mahajanga, la Région plaide pour des inspections systématiques des installations susceptibles d'émettre d'effluents liquides et/ou gazeux polluants.

Objectifs spécifiques et activités pour l'évitement, la minimisation et la compensation environnementale des dégradations, pollutions et autres impacts négatifs sur l'environnement

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon			
OS 331	Éviter, réduire et gérer les feux										
Act 331.01	Actualiser et mettre en œuvre la stratégie régionale de gestion intégrée des feux	La réduction des feux diminue les émissions de GES y liées et favorise la régénération de la végétation.	La stratégie régionale est élaborée avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation.	- Stratégie et PMO validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	DIREDD, Région, Pompiers, BRGRC	PAGE, ProSol		C	P	P	
Act 331.02	Plaidoyer pour une révision des textes régissant les feux, notamment sur l'autorisation de feux de renouvellement de pâturage		Les textes révisés selon un processus consultatif et inclusif correspondent mieux aux conditions, pratiques et défis réels.	- Projets de textes révisant la gestion des feux	MEED, DIREDD, Région	PAGE, ProSol		C			
Act 331.03	Renforcer l'application des textes et mesures de protection concernant les feux autorisés et appliquer de façon effective le « Dinan'i Boeny Miray Dia » sur les feux de brousse		Les acteurs concernés connaissent et appliquent les textes et le dina.	- Nombre d'infractions verbalisées	OPI, DIREDD, Communes, AP, CoBa, pompiers régionaux			C	P	P	
Act 331.04	Mettre en place ou redynamiser, former et équiper des comités locaux de lutte contre les feux dans tous les fokontany (en application de l'arrêté régional de lutte contre le feu)		Des comités locaux de lutte contre les feux sont opérationnels, équipés et formés sur l'utilisation adéquate.	- Nombre et localisation des CLF - Listes de matériels et équipement distribués - Supports et PV d'encadrement	Commune, Fokontany, Cantonnements	PAGE, ProSol, PLAE, PADAP	1	C	P	P	
Act 331.05	Promouvoir l'application des méthodes de lutte préventive au niveau parcelle, hameau et fokontany		Des pare-feux, feux précoces et autres méthodes de prévention sont appliquées.	- Localisation et nombre des départs de feux par commune - Superficie des terres ravagées par les feux	Communes, DIREDD, GAP, Région	PAGE, ProSol, PLAE, PADAP		C	P	P	

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
Act 331.06	Accompagner et appuyer les comités locaux dans la lutte active en renforçant la collaboration avec les forces de l'ordre et les pompiers	La réduction des feux diminue les émissions de GES y liées et favorise la régénération de la végétation.	Les CLF sont capables à localiser et à maîtriser les feux dans leur territoire.	- Rapport des CLF - Localisation et nombre des départs de feux par commune - Superficie des terres ravagées par les feux	Communes, DIREDD, Région, Pompiers, BRGRC	PAGE, ProSol, PLAE, PADAP		C	P	P
OS 332	Éviter, réduire et gérer les déchets solides									
Act 332.01	Élaborer et appliquer une stratégie régionale de gestion des déchets solides (ménagers et industriels)	Aussi bien la production que l'incinération des matières plastiques libèrent de gazes à effet de serre ; leur évitement contribue ainsi à l'atténuation du changement climatique.	La stratégie régionale est élaborée avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation.	- Stratégie et PMO validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	DIREDD, DREEH, Madacompost, DRICA, Communes urbaines	PAGE, ONG Enda, GESCOD, GREEN, ProSol		C	P	P
Act 332.02	Promouvoir l'élimination et la substitution des emballages plastiques et vulgariser des paniers, sachets et boîtes réutilisables ou biodégradables	La pollution par les déchets solides et leurs fragments ainsi que par les polluants organiques persistants libérés lors de leur incinération impacte tous les écosystèmes et les rend plus vulnérables face aux changements climatiques.	L'utilisation des emballages plastiques diminue et celle des emballages réutilisables ou biodégradables augmente	- Enquête auprès des commerçants et des consommateurs - Nombre d'établissements de commerce utilisant exclusivement des emballages réutilisables ou biodégradables	DIREDD, DRICA, commerçants	PAGE		C	P	P
Act 332.03	Mettre en place et faire fonctionner les infrastructures nécessaires pour le recyclage, la valorisation énergétique, le traitement ou l'enfouissement sécurisé des déchets ménagers et industriels pour tous les pôles		Des infrastructures pour le traitement des déchets industriels et ménagers sont construites et opérationnelles	- Nombre, type, localisation et capacités des infrastructures nouvellement construites	Région, Communes, DREEH	ONG Enda, WASH, BM, UNICEF, AFD	1		M	L

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 332.04	Promouvoir la mise en place de système de collecte sélective des matières biodégradables, recyclables, des produits contenant des substances dangereuses et des déchets restants	Aussi bien la production que l'incinération des matières plastiques libèrent de gazes à effet de serre ; leur évitement contribue ainsi à l'atténuation du changement climatique.	Les matières biodégradables, recyclables (papier, verre, métaux, plastiques, déchets électroniques,) et les produits dangereux (piles usées, lampes fluorescentes, médicaments, produits chimiques etc.) sont systématiquement triés à la source.	- Nombre et localisation de bacs à ordures sélectifs (par nombre d'habitants) - Système de ramassage - Quantité de déchets collectés par type - Moyens de sensibilisation utilisés	Région, Communes, DREEH, Madacompost,	PAGE	1	C	M	L
Act 332.05	Organiser le ramassage des ordures et le nettoyage des plages, forêts et villages (Journée citoyenne de nettoyage mensuelle des quartiers « Tagnamaro, andron'ny olompirena ») et sensibiliser sur les bons gestes.	La pollution par les déchets solides et leurs fragments ainsi que par les polluants organiques persistants libérés lors de leur incinération impacte tous les écosystèmes et les rend plus vulnérables face aux changements climatiques.	Les plages, forêts et villages sont propres.	- Des organisations RF2 (Rafitra Fidiovana sy Fanadiovana) sont opérationnelles dans toutes les communes - Nombre de participation aux Tagnamaro - Constats sur propreté vs. Insalubrité	Région, Communes, DREEH, Madacompost, Préfecture, DRCC, STD, OSC	PAGE, ONG, Enda, WASH, ProSol		C	P	P
Act 332.06	Assainir les décharges sauvages et poursuivre les rejets d'ordures dans la nature		Disparition totale des décharges sauvages dans les Fokontany	- Nombre et localisation des décharges sauvages assainis	Région, Communes, DREEH, Madacompost, Préfecture, DRCC, STD, OSC	PAGE, ONG, Enda, WASH		C		

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 333	Éviter, réduire et gérer les substances dangereuses									
Act 333.01	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie régionale de lutte contre les ennemis de culture garantissant la qualité des produits et protègent environnement et santé		L'utilisation inadéquate de pesticides dangereux est arrêtée sinon fortement réduite.	(Voir volet agriculture Act.221.08-11)				C	P	P
Act 333.01	Plaider pour la mise à jour et l'application les textes nationaux sur les produits dangereux, les polluants organiques persistants, le mercure etc.		Les textes sont mis à jour et appliqués	- Lois, décrets d'application - PV de constat d'infraction/délit/crime relatives aux textes concernés	Région, DIREED, MEED, parlementaires, OPJ, DRICA, Douanes			C	P	P
Act 333.02	Sensibiliser sur le contenu des textes nationaux et internationaux sur les produits dangereux, les polluants organiques persistants, le mercure etc.		Les différents acteurs (fabricants, commerçants, transporteurs, utilisateurs) manipulant de telles substances ainsi que les STD et CTD les surveillant sont informés sur les textes les concernant.	- Fiches d'informations - Nombre de campagnes / séances d'IEC réalisées	Région, DIREED, OSC, DRICA, Douane, DRAEP			C	P	P
Act 333.03	Sensibiliser sur les dangers liés à l'utilisation et la libération de produits chimiques dangereux, notamment lors de l'incinération des déchets		Les différents acteurs (des fabricants aux citoyens) sont informés sur les dangers liés aux produits dangereux.	- Supports de sensibilisation - Nombre et nature de campagnes de sensibilisation effectuées - Nombre de cibles touchées par campagne	Région, DIREDD, DREAP, DRSP, DRICA, Pompiers, APMF, opérateurs privés, CSB	USAID		C	P	P
Act 333.04	Lutter contre la commercialisation de produits interdits		Éradication de la commercialisation et l'utilisation des produits interdits sur tout le territoire régional	- PV de contrôle des produits en vente et/ou utilisés - Nombre d'infractions constatées	DRICA, OPJ, Douane			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 333.05	Lutter contre l'incinération à l'air libre des déchets		Les incinérations à l'air libre sont arrêtées, sinon fortement réduites.	- PV de contrôle	Région, Communes, Fokontany			C	P	P
OS 334	Éviter, réduire et gérer les pollutions des eaux et de l'air									
Act 334.01	Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur d'assainissement pour chaque agglomération de Boeny		Le schéma directeur est élaboré avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation.	- Schéma et PMO validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	Communes, DRATHTP, DREEH, DRSP	Projets œuvrant dans l'assainissement		C	P	P
Act 334.02	Construire et opérationnaliser systèmes de collecte, d'épuration et d'évacuation des eaux usées et de pluies pour les pôles		Les eaux usées industrielles et ménagères sont traitées et ne polluent pas les affluents.	- Nombre, localisation et type des installations	Communes, DRATHTP, DREEH, DRSP	BM, AFD	1		M	P
Act 334.03	Effectuer des inspections systématiques des installations susceptibles d'émettre d'effluents liquides et/ou gazeux polluants.		Toutes les installations industrielles émettant des effluents liquides et gazeux polluants sont normalisées	- Autorisations environnementales avec cahiers de charges environnementale - Nombre d'inspections effectuées - Caractéristiques (physicochimiques, biologiques toxiques, etc.) des émissions échantillonnées	ONE, DIREDD, DRICA, CER, Communes, Région			C	P	P

AS 3.4 : Promotion de la sensibilisation, de la bonne gouvernance et du suivi environnementaux

Analyse situationnelle concernant la sensibilisation, la bonne gouvernance et le suivi environnementaux

Assurée principalement par la DIREDD en tant que démembré du ministère de l'environnement et également représentant de l'ONE dans la région, en collaboration avec la Région et les Communes comme CTD, la gouvernance environnementale se traduit par :

- Le traitement des études d'impact et des permis environnementaux y afférent jusqu'au suivi du respect des cahiers de charges environnementales. Avec l'avènement du nouveau concept de paysage et de la relance des initiatives industrielles, cette capacité de suivi nécessite un renforcement ;
- L'organisation et la gestion des données environnementales par le biais d'un système d'information centralisé. Malgré des difficultés logistiques de départ, l'opérationnalisation d'un tel système commence à porter ses fruits. Au fait, cette démarche vise à permettre la mise à jour régulière du tableau de bord environnemental régional ou TBER. Force est de relever que la dernière version complète, datant de 2015 qui a été mise à jour partiellement en 2018/2019, accuse un certain problème d'homogénéité des données dans la mesure où les dates couvertes ne sont pas toujours cohérentes.

Par ailleurs, le service en charge de la gestion environnementale au sein de l'exécutif de la Région Boeny n'est pas en reste car il centralise également les initiatives menées par les différents acteurs au sein du territoire régional pour assurer une bonne coordination et complémentarité des interventions.

Pour une meilleure sensibilisation et large appropriation de la protection de l'environnement, la Région s'engage dans une démarche de sensibilisation environnementale utilisant tous les moyens de communication et plaidant aussi pour son intégration dans les programmes scolaires.

Au vu des commerces illicites de bois de mangrove dans la ville de Mahajanga ainsi que des exploitations non autorisées dans quasiment toutes les forêts naturelles, l'application rigoureuse des lois et réglementations en vigueur pose problèmes. Une des raisons systématiquement évoquées, consiste en l'absence de coordination entre les différentes entités qui devraient intervenir « du berceau à la tombe », c'est-à-dire à toutes les étapes du processus de poursuite d'infraction. Non seulement, personne ne dénonce l'infraction, aggravée par l'absence de procédure claire d'information ou de dénonciation, mais les responsabilités de sévir sont également diluées, laissant paraître une forme de laxisme dont les personnes malintentionnées profitent.

Objectifs spécifiques et activités pour la promotion de la sensibilisation, de la bonne gouvernance et du suivi environnementaux

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon			
OS 341	Renforcer l'IEC concernant la protection de l'environnement										
Act 341.01	Élaborer et mettre en œuvre un plan régional d'IEC pour la sensibilisation environnementale utilisant tous les moyens de communication		Pour chaque catégorie de cible, des moyens efficaces de communication environnementale sont connus et des supports adaptés élaborés et utilisés.	- Plan validés - Nombre et nature de campagnes d'IEC environnementales effectuées	DIREDD, CER Région, OSC, DRPTDN, médias publics et privés, DRENETP	PAGE, PAZC		C	P	P	
Act 341.02	Promouvoir l'intégration de l'éducation environnementale dans les programmes scolaires (voir volet social act 411.03 et 413.06)		Des outils pédagogiques environnementaux sont disponibles et appliqués pour tous les niveaux d'enseignement (primaire, secondaire, technique)	(Voir volet social act 411.03 et 413.06)	DIREDD, CER Région, OSC, DRENETP	PAGE, PAZC, UNICEF		C	P	P	
Act 341.03	Informier les populations sur les textes nationaux et les conventions et directives internationales concernant la gestion de l'environnement et l'accès aux ressources naturelles		Les éléments essentiels des textes sont connus par l'ensemble des parties prenantes à la gestion environnementale régionale	- Nombre de campagne/séance d'IEC réalisées - Fiches d'informations - Nombre de campagnes / séances d'IEC réalisées	DIREDD, CER Région, OSC, DRPTDN, médias publics et privés, DRENETP	PAGE, PAZC		C	P	P	
OS 342	Améliorer la gouvernance et collaboration en matière de lutte contre les infractions environnementales										
Act 342.01	Intégrer les infractions environnementales (exploitation illicite, braconnage, trafic d'espèces protégées, feux incontrôlé, rejet d'ordures et autres pollutions) dans le Dina régional (voir volet gouvernance act 154.01)	Établir un système de suivi-évaluation concernant l'état des et l'efficacité des activités de restauration et	Dina intégrant les infractions environnementales	- Titre, chapitres, articles du dina Boeny, traitant des infractions environnementales	Région, TPI	PAGE, ProSol		C			

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
Act 342.02	Renforcer la collaboration entre STD, CTD, forces de l'ordre, projets, OSC et populations et opérationnaliser une chaîne d'information en matière de veille, signalement et poursuite des infractions environnementales	capitaliser les bonnes pratiques	Les responsabilités sont bien définies et respectées par les différentes entités, qui sont capables d'intervenir à leur niveau respectif de façon effective et légale	- Nombre d'infractions signalées - Nombre de verbalisations	DIREED, Cantonnements, Région, Communes, FO, OPJ, OSC, CoBa	PAGE, Opérateurs téléphoniques		C	P	P
OS 343	Améliorer le suivi environnemental									
Act 343.01	Développer les capacités régionales en matière de suivi de l'état des paysages, forêts, sols.		Tous les acteurs régionaux intervenant dans le suivi des paysages, forêts et sols formés selon leurs besoins.	- Support et rapports de formation - Rapport de suivi avec analyses	DIREDD, Région, DRAEP, DRATHTP, Communes, Université	ProSol, ProPFR, PAGE		C	P	P
Act 343.02	Promouvoir le reboisement comme devoir civique		Les actions de reboisement à titre individuel sont augmentées	-Les surfaces reboisées à titre individuelles	DIREDD, Région, Communes, OSC			P	P	P
Act 343.03	Développer les capacités régionales en matière de détection de pollution (matériel et formation pour télédétection, analyses etc.)		Tous les acteurs régionaux intervenant dans le suivi de détection de pollution sont dotés de matériels adéquats et formés selon leurs besoins.	- Reçus de dotation d'équipement - Support et rapports de formation - Rapport de suivi avec analyses	DIREDD, Région, DRAEP, DRICA, Université	PAGE	1	C	P	P
Act 343.04	Compléter et mettre à jour le tableau de bord environnemental Boeny		TBER mis à jour tous les ans par les instances régionales	- Pourcentage des indicateurs mis à jour durant l'année	Point focal TBER, DIREDD, Région, STD, Communes, Districts, CER, ONE, Université	PAGE		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 344	Appliquer systématiquement des évaluations environnementales et promouvoir des compensations environnementales									
Act 344.01	Réaliser des évaluations environnementales stratégiques (EES) et définir les cahiers de charges environnementales avant la promotion de projets d'investissement (voir volet aménagement act 111.01 et act. 113.06)	Les évaluations et compensations environnementales prennent en compte les mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.	Tous les projets prennent en compte la notion de durabilité et ACC et leurs impacts environnementaux sont au moins minimisés et compensés.	(Voir volet aménagement act 111.01 et act. 113.06)	Promoteur, ONE, DIREDD, STD concerné, Région, Communes			C	P	P
Act 344.02	Veiller à l'application systématique du décret MECIE (EIE ou PREE)		Tous les projets d'investissement visés par le décret MECIE font l'objet d'une mise en conformité environnementale	- Autorisations environnementales délivrées - Plaintes/doléances reçues par la Région - DIREDD - commune - autres entités	Promoteur, ONE, DIREDD, STD concerné, Région, Communes			C	P	P
Act 344.03	Informier préalablement les populations sur les impacts environnementaux avant les consultations		Les communautés locales consultées comprennent les tenants et aboutissants des projets en question et leurs incidences potentielles sur leur milieu de vie et bien-être	- Nombre de campagnes d'information préalables réalisées dans le cadre de consultations publiques	DIREDD, CRE STD concerné, Région, Communes, OSC			C	P	P
Act 344.04	Définir des mesures de compensation et des sanctions environnementales pour les nuisances et infractions environnementales		Les nuisances et infractions sont compensées par des mesures environnementales concrètes (et non pas seulement par des compensations financières)	- Arrêté régional - Mesures de compensations exigées et réalisées	DIREDD, ONE, Région, CER, Communes, OSC			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 344.05	Veiller au respect des cahiers de charge environnementale		Les impacts négatifs des projets sont systématiquement minimisés et compensés.	- Rapport d'audit environnemental - Doléances transmises par OSC et communes	Promoteur, ONE, DIREDD, STD concerné, Région, Communes			C	P	P
Act 344.06	Systématiser le concept de RSE (responsabilité sociétale d'entreprise)		Le nombre d'entreprises adoptant le concept de RSE augmente.	- Nombre d'entreprises	DIREDD, DRICA, CCI, CdM, TT Région, Communes, Promoteurs	PAGE		C	P	P
Act 344.07	Faciliter la création et l'appui aux entreprises sociales et environnementales dans les zones d'investissement avec des conditions privilégiées.		Le nombre d'entreprises sociales et environnementales augmente.	- Nombre de lots attribués dans les zones d'investissement - Nombre d'entreprises	Région, DRATHTP, DRICA, DIREDD, CCIA			C	P	P

OG 4 : Améliorer les conditions de vie de la population

Dans le but d'améliorer les conditions de vie de la population, les acteurs de la région Boeny ont défini des objectifs spécifiques et prévoient d'appuyer la réalisation d'activités s'articulant autour des principaux axes stratégiques relatifs au développement des services sociaux de base et de la promotion de la bonne gouvernance, dont :

- l'amélioration de l'accès de la population à l'enseignement et à la formation professionnelle,
- l'amélioration de l'accès de la population à la culture et aux sports et la promotion de l'épanouissement des jeunes,
- l'amélioration de l'état de santé de la population,
- la facilitation de l'accès de la population à l'habitat et à l'emploi,
- la protection des femmes, enfants, jeunes, personnes handicapées et âgées et ainsi que des couches vulnérables,
- l'encadrement et une meilleure gestion des mouvements migratoires.

En effet, ces six axes ont été définis et priorisés pour répondre aux principaux défis et enjeux de développement que la Région Boeny compte surmonter et concrétiser pendant les 10 ans à venir, dans le cadre de la mise en œuvre de son PRD de 2019 en 2029.

AS 4.1 : Amélioration de l'accès de la population à l'enseignement et à la formation professionnelle

Analyse situationnelle concernant l'accès à l'enseignement et à la formation professionnelle

La Région Boeny, consciente de la place et l'importance de l'éducation dans le cadre du développement local et régional, prévoit ainsi de poursuivre et de renforcer les efforts d'amélioration du système éducatif et de ses principales composantes, y compris la formation professionnalisante.

Concernant l'enseignement, il est vrai que presque tous les fokontany, communes et districts de la région disposent déjà d'établissements scolaires publics tels que des écoles primaires publiques et communautaires, collèges et lycées d'enseignement général ainsi que d'établissements scolaires privés ; toutefois comme force est de constater sur la Carte 17, leur répartition dans l'espace est fortement déséquilibrée, au profit des grandes agglomérations, chefs-lieux des districts et chefs-lieux des communes.

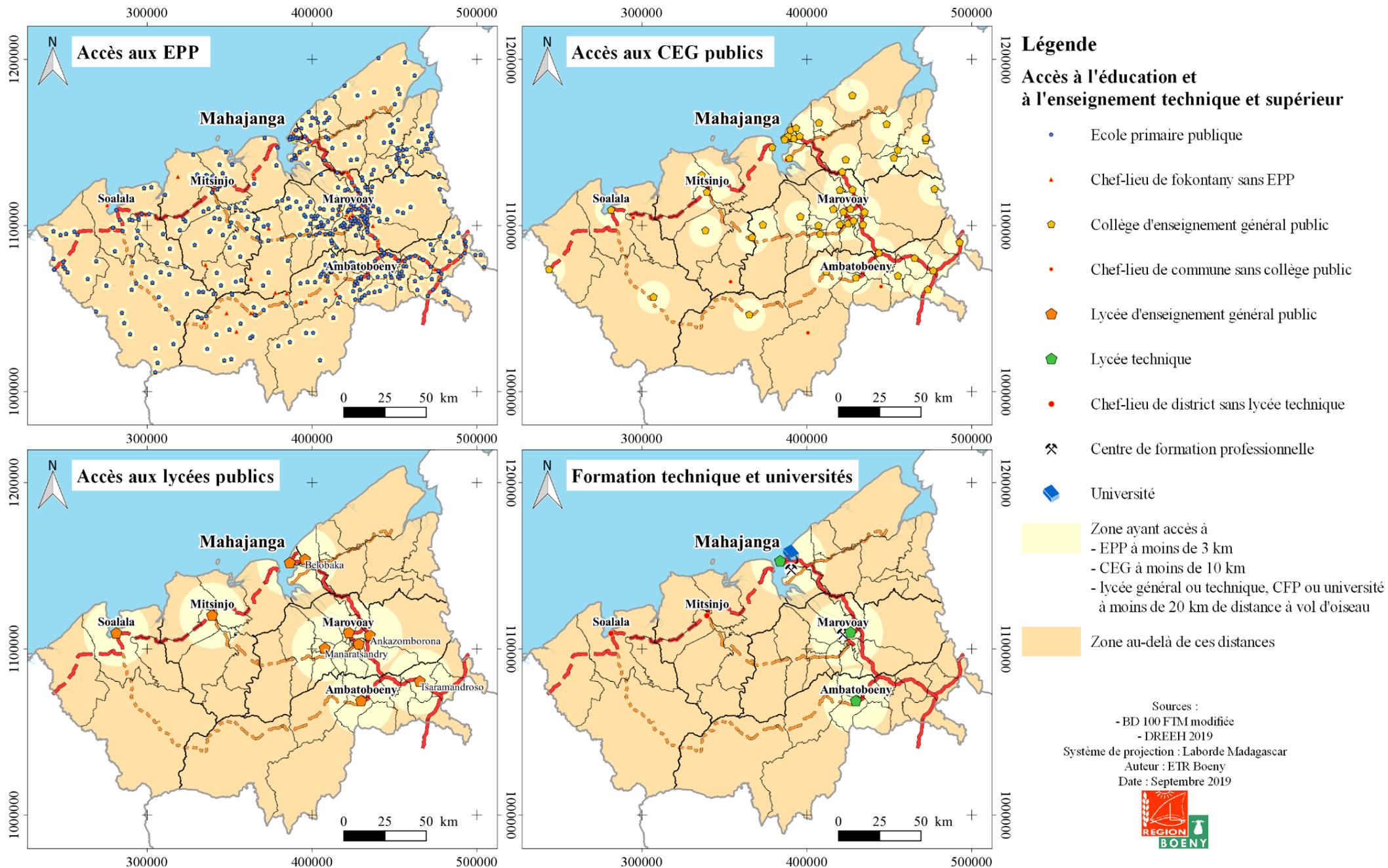
Par ailleurs la qualité et les conditions d'enseignement en général laissent encore à désirer, tels le programme d'enseignement ne répondant pas aux besoins et contextes spécifiques de la région, l'effectivité des enseignants démotivés étant sous-payés et sous-qualifiés, la dégradation avancée des infrastructures scolaires et le manque flagrant d'équipements de travail, etc.

Ces problèmes se répercutent évidemment sur les résultats réalisés aux examens officiels, notamment au niveau des communes rurales. Ainsi, les candidats sont de plus en plus âgés et leur nombre est limité à cause de la déperdition scolaire, d'où un taux de réussite faible par rapport à la moyenne nationale. En plus, un système d'évaluation et de notation indulgente appliqué depuis des années, comme la note de délibération bien au-dessous de la moyenne pour l'obtention du diplôme de baccalauréat, n'a pour effet que de diminuer le niveau des élèves et de favoriser la culture de médiocrité. Ce qui explique d'ailleurs la grande difficulté de beaucoup d'étudiants nouvellement admis aux établissements universitaires et le taux élevé d'abandon des études supérieures. Au niveau des grandes villes, le constat est surtout la régression du nombre des élèves suivant des parcours scientifiques et techniques.

Toujours dans ce domaine de l'éducation, la Région doit encore déployer d'efforts pour prendre en charge la scolarisation des enfants handicapés ou issus des couches défavorisées et vulnérables, ceci dans le dessein de promouvoir l'éducation pour tous.

Enfin, comme la région compte encore énormément de personnes illettrées, notamment en milieu rural, les efforts pour l'alphabétisation et la formation des adultes doivent se poursuivre et se renforcer pour que ces citoyens puissent contribuer positivement au progrès de leurs localités en particulier et au développement de la région en général.

Carte 17 : État actuel de l'accès à l'éducation, à l'enseignement et à la formation technique en 2018



Objectifs spécifiques et activités pour l'amélioration de l'accès de la population à l'enseignement et à la formation professionnelle

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 411	Définir des cadres régionaux pour la promotion de l'enseignement et la formation									
Act 411.01	Élaborer, actualiser et mettre en œuvre une stratégie régionale pour l'enseignement général et une stratégie régionale pour la formation et l'enseignement technique.		Les stratégies régionales sont élaborées avec des plans de mise en œuvre et des systèmes de suivi-évaluation.	- Stratégie et PMOs validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	Région, DRENETP, CISCO, FRAM, Université, DRJS	UNESCO, UNICEF, BM		C	P	P
Act 411.02	Plaider pour l'intégration des matières relatives à l'éducation environnementale, l'éducation civique, la culture régionale, la réduction des risques et catastrophes et de la lutte contre la corruption et la santé reproductive dans les programmes scolaires		Les programmes d'éducation environnementale, d'éducation civique, de culture régionale, de réduction des risques et catastrophes et de lutte contre la corruption sont conçus et intégrés dans les programmes scolaires	- Modules sur les thèmes cités intégrés dans les programmes	Région, DRENETP, CISCO, DIREDD, ONE, BIANCO	UNESCO, BM		C	P	P
Act 411.03	Créer et réunir régulièrement un conseil régional pour la formation agricole et rurale (CRFAR)		Conseil Régional SRFAR est institué et opérationnel	- Arrêté régional de constitution - PV de réunion	Région, DRAEP, DIREED, Communes, Lycées agricoles, FOFIFA	ProSol		C	P	P
Act 411.04	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie régionale de formation agricole et rurale (SRFAR)		La stratégie régionale est élaborée avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation.	- Stratégie et PMO validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	Région, DRAEP, DIREED, Communes, Lycées agricoles, FOFIFA	ProSol		C	P	P

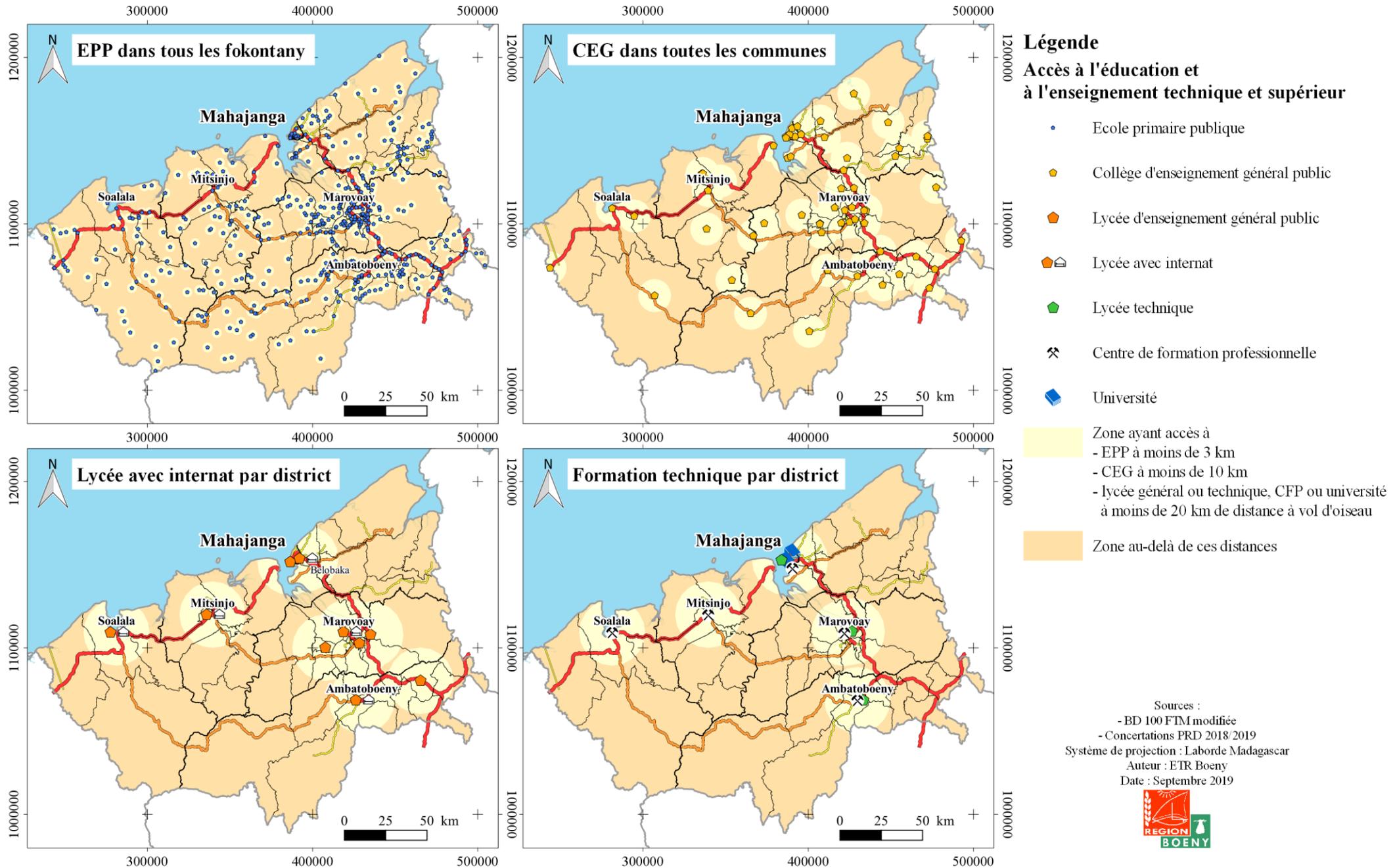
N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 412	Déployer, diversifier et équiper les établissements scolaires et de formation (voir Carte 18)									
Act 412.01	Mettre en place ou réhabiliter des EPP des CEG respectivement dans tous les fokontany et au moins dans tous les chefs-lieux de commune	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques), soient construites hors des zones inondables et soient résistantes aux températures extrêmes	Tous les fokontany disposent d'EPP et tous les chefs-lieux de commune de CEG, répondant aux normes de construction adaptées aux effets des changements climatiques	- Nombre d'EPP et de CEG en normes et fonctionnels	Région, DRENETP	UNESCO, UNICEF, BM, JICA, PASOBA, PAEB, PDCID, KFW	1	C	M	
Act 412.02	Mettre en place ou réhabiliter des lycées avec des internats au moins dans tous les chefs-lieux de districts et pôles		Tous les chefs-lieux de district et pôles disposent de lycées avec réfectoire, répondant aux normes de construction adaptées aux effets du changement climatique	- Nombre de lycées avec réfectoire en normes et fonctionnels	Région, DRENETP	UNESCO, UNICEF, BM, JICA, PASOBA, PAEB, PDCID, KFW	1	C	M	
Act 412.03	Créer des centres de formation technique et professionnelle répondant aux besoins des filières existantes dans tous les districts		Tous les CL des districts disposent de CFTP spécifiques	- Nombre de CFTP en norme créés et fonctionnels	Région, DRENETP	UNESCO, UNICEF, BM, JICA, PROSPER ER, PDCID, KFW	1	C	M	
Act 412.04	Doter les établissements d'enseignement publics de matériels pédagogiques, didactiques et informatiques nécessaires		Tous les établissements d'enseignements publics sont mieux équipés (kit scolaires, kit des enseignants)	- Nombre d'établissements disposant d'équipements et de matériels	Région, DRENETP, MEF, CISCO	UNESCO, BM, PDCID, KFW	1	C		
OS 413	Améliorer la qualité de l'enseignement et promouvoir la culture d'excellence									
Act 413.01	Plaider pour le recrutement d'enseignants sortants des Écoles Nationales selon les trois niveaux requis		Des enseignants qualifiés sont recrutés	- Nombre d'enseignants diplômés recrutés	Région, DRENETP, CISCO, FRAM, Université, BIANCO	UNESCO, UNICEF, BM		C	P	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
								C	M	P
Act 413.02	Appuyer les actions de formation, de recyclage et de standardisation des compétences des enseignants		Des centres de formation et de recyclage pour les enseignants créés au niveau des CL de district	- Nombre de centres de formation et de recyclage opérationnels - Nombre d'enseignants formés / recyclés	Région, DRENETP, CISCO, FRAM, Université	UNESCO, UNICEF, BM		C	P	P
Act 413.03	Appuyer le processus d'intégration des enseignants contractuels		Les enseignants contractuels sont intégrés promus Une Base de données d'intégration disponible	- Nombre d'enseignants reclassés et d'enseignants FRAM intégrés	Région, DRENETP, MEF, CISCO	UNESCO, BM		C	M	
Act 413.04	Suivre la promotion du plan de carrière des enseignants		Les enseignants répondant aux critères exigés sont promus Les droits des enseignants sont respectés (diverses indemnités, avancement)	- Nombre d'enseignants promus au grade supérieur	Région, DRENETP, MEF, CISCO	UNESCO, BM		C	P	P
Act 413.05	Mettre en place un système d'encouragement et d'appui pour les meilleurs élèves des établissements scolaires publics au niveau des lycées publics de la Région		Un système d'encouragement et d'appui est créé et appliqué	- Nombre d'élèves bénéficiaires du système	Région, DRENETP, MEF, CISCO	UNESCO, BM			M	P
Act 413.06	Promouvoir l'éducation environnementale, l'éducation civique, la réduction des risques et catastrophes et de la lutte contre la corruption dans les établissements scolaires	En y intégrant les aspects de CC	Les élèves adoptent les cultures environnementales, le civisme, les réflexes de résilience aux changements climatiques et les principes de l'intégrité	- Curricula et les modules de formation - Nombre de séances de formations pour les enseignants organisées - Nombre d'élèves atteints	Région, DRENETP, CISCO, DIREDD, ONE, BIANCO	UNESCO, BM		C	P	P
Act 413.07	Promouvoir l'enseignement des NTIC, par exemple par des cours d'initiation pendant les vacances		Les élèves sont initiés et connaissent le NTIC	- Curricula et les modules de formation - Nombre d'élèves atteints	Région, DRENETP, CISCO, DRPTDN	UNESCO, BM		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 414	Favoriser l'enseignement et l'éducation pour tous les enfants et jeunes									
Act 414.01	Mettre en œuvre des activités de sensibilisation et de communication des parents à scolariser les enfants		Le taux de scolarisation des élèves est augmenté	- Nombre de séances d'IEC effectuées - Nombre de supports de communication élaborés et disséminés - Taux d'augmentation de la scolarisation	Région, Communes, DRENETP, CISCO, FRAM, DRPPSPF	UNESCO, BM,		C	P	P
Act 414.02	Mettre en place des cantines scolaires, sécuriser les trajets, et mettre en place des systèmes de prise en charge pour les indigents		Les services connexes à la scolarisation (restauration, transport et sécurité des enfants, prise en charge des indigents) sont bien organisés et opérationnels	- Nombre de cantines scolaires établis dans les EPP - Nombre d'EPP disposant de système de transport d'enfants	Région, Communes, DRENETP, CISCO, FRAM, DRPPSPF	UNESCO, BM, ONN, PAM, FAO	1	C	P	P
Act 414.03	Faciliter la scolarisation des enfants handicapés moteurs		La scolarisation des enfants infirmes est augmentée	- Nombre d'établissements mis en normes pour accueillir des élèves handicapés	Région, Communes, DRENETP, DRSP, DRPPSPF	UNESCO, UNICEF, OMS		C	P	P
Act 414.04	Faciliter la scolarisation des enfants handicapés nécessitant des traitements spéciaux		Les enfants handicapés sont pris en charge et reçoivent des traitements appropriés	- Nombre d'élèves handicapés scolarisés	Région, Communes, DRENETP, DRSP, DRPPSPF	UNESCO, UNICEF, OMS		C	P	P
Act 414.05	Appuyer le renforcement de capacités des enseignants pour prendre en charge des enfants handicapés		Les prises en charge sont améliorées	- Nombre d'enseignants formés	Région, DRENETP, DRSP, DRPPSPF	USAID, OMS, UNICEF		P	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 414.06	Créer des établissements spécialisés pour les enfants handicapés nécessitant des équipements spécifiques		Des établissements spécialisés pour les handicapés sont disponibles	- Nombre d'établissements spécialisés ouverts - Nombre d'enfants pris en charge	Région, Communes, DRENETP, DRSP, DRPPSPF	UNESCO, UNICEF, OMS, BM,	1		M	P
Act 414.07	Former les enfants et jeunes en dehors du système scolaire classique : alphabétisation, santé (Voir programme bien-être)		Les enfants et jeunes déscolarisés et/ou ceux qui ne sont jamais allés à l'école sont formés	- Nombres et types de formations organisées et réalisées	Région, Communes, DRENETP, DRPPSPF, DRJS, DRSP	UNESCO, BM, FNUAP		C	P	P
Act 414.08	Responsabiliser des jeunes comme multiplicateurs-animateurs dans l'éducation environnementale et civique hors scolaire et communautaire	En y intégrant les aspects de CC	Les enfants et les jeunes adoptent les cultures environnementales et civismes	- Nombre de jeunes pairs éducateurs formés	Région, DRENETP, CISCO, DIREDD, DRJS, OSC	UNESCO, BM, FNUAP		C	P	P

Carte 18 : Amélioration de l'accès à l'éducation, à l'enseignement et à la formation à moyen terme



<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>			
OS 415	Favoriser l'éducation et la formation des adultes										
Act 415.01	Mettre en œuvre des programmes d'alphabétisation et d'éducation pour les adultes		Le nombre de personnes analphabètes diminue	- Le programme et les modules d'alphabétisation conçus et vulgarisés - Nombre de cours d'alphabétisation réalisés - Nombre de participants	Région, DRPPSPF	UNESCO, FNUAP			C	P	P
Act 415.02	Favoriser la formation continue, notamment en matière de développement durable et de NTIC à travers la création de centres de formation		La connaissance en matière de DD et NTIC des ruraux est augmentée	- Nombre centres de formation en DD et NTIC créés	Région, DRENETP, DRPTDN	UNESCO, FNUAP				M	P

AS 4.2 : Amélioration de l'accès de la population à la culture et aux sports et promotion de l'épanouissement des jeunes

Analyse situationnelle concernant l'accès à la culture et aux sports et promotion de l'épanouissement des jeunes

Les jeunes et le sport

D'après les données démographiques utilisées dans le SRAT, en 2015, les enfants mineurs constituaient déjà 47 % de la population régionale totale ; en ajoutant les jeunes adultes de moins de 30 ans, il ressort clairement que les habitants de la région sont majoritairement jeunes. Ceci constitue aussi bien un atout qu'un défi, notamment en matière d'éducation, d'enseignement et de formation ainsi que d'accès au travail et au logement. Ces thèmes étant traités dans les autres axes stratégiques, il n'empêche que l'épanouissement des jeunes, leur intégration dans la société et la prise en compte de leurs besoins, talents, intérêts et préoccupations dans l'orientation du développement régional méritent une attention particulière, dont la Région Boeny a pleinement conscience avec l'engagement d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie régionale pour la jeunesse.

Par rapport à l'exercice sportif, les activités de la plupart des jeunes scolarisés se ramènent uniquement aux séances d'éducation physique et sportive incluses dans les programmes scolaires. Le plus souvent, les résultats escomptés de ces cours sont mitigés, notamment à cause de la faible performance des enseignants encadreurs, l'insuffisance d'équipements et l'inexistence d'infrastructures sportives réglementées suivant les normes.

En dehors des établissements scolaires, il existe certes des associations et clubs sportifs affiliés aux diverses disciplines sportives, aussi bien collectives qu'individuelles, surtout au niveau des grandes villes et chefs-lieux des communes. Mais l'essor de presque toutes ces organisations sportives se heurte aux mêmes problèmes de manque de moyens financiers, de matériels et d'équipements, à l'inexistence d'infrastructures en normes et appropriées ainsi que notamment à la faiblesse du niveau de l'encadrement technique. En effet, bon nombre de coachs et entraîneurs sportifs ne sont pas des professionnels qualifiés, mais des anciens pratiquants, animés uniquement de bonne volonté et d'amour pour la discipline, n'ayant jamais bénéficié ni de stage, ni de formation technique substantielle. Bien que certaines de ces entités sportives s'inscrivent et évoluent dans la catégorie des sports dits de haut niveau, les résultats que leurs membres réalisent dans le cadre des compétitions inter-régionales et nationales restent lamentables. L'organisation d'événements sportifs de masse, visant à inculquer une culture sportive et une meilleure hygiène de vie à la population, est encore rarissime.

La culture régionale

Par rapport à la culture, la région de Boeny a sans nul doute ses particularités et richesses culturelles qui n'attendent qu'à être dévoilées et promues. Malgré l'influence de la mondialisation et le brassage ethnique et culturel dans différentes localités de la région, on peut encore affirmer que les ruraux arrivent, tant bien que mal, à conserver et à pratiquer les us et coutumes ancestrales endogènes, mais leur transmission aux générations futures et aux populations urbaines nécessite des efforts.

L'inexistence de centre culturel régional et malagasy, l'insuffisance, la vétusté et l'état dégradé des quelques infrastructures destinées aux événements culturels, l'insuffisance de musées et la pauvreté des programmes culturels organisés dans la région démontrent le peu d'intérêt que les régimes successifs accordaient aux enjeux culturels ; à travers la mise en œuvre de son PRD, la Région Boeny tente à renverser cette tendance et à mettre en valeur les richesses culturelles. Ceci en appuyant la réalisation de mesures concrètes et urgentes pour préserver et favoriser l'épanouissement de la culture régionale assurer la sauvegarde des patrimoines culturels, faire en sorte que la diversité des richesses culturelles soit exploitée en bon escient, au profit du développement régional.

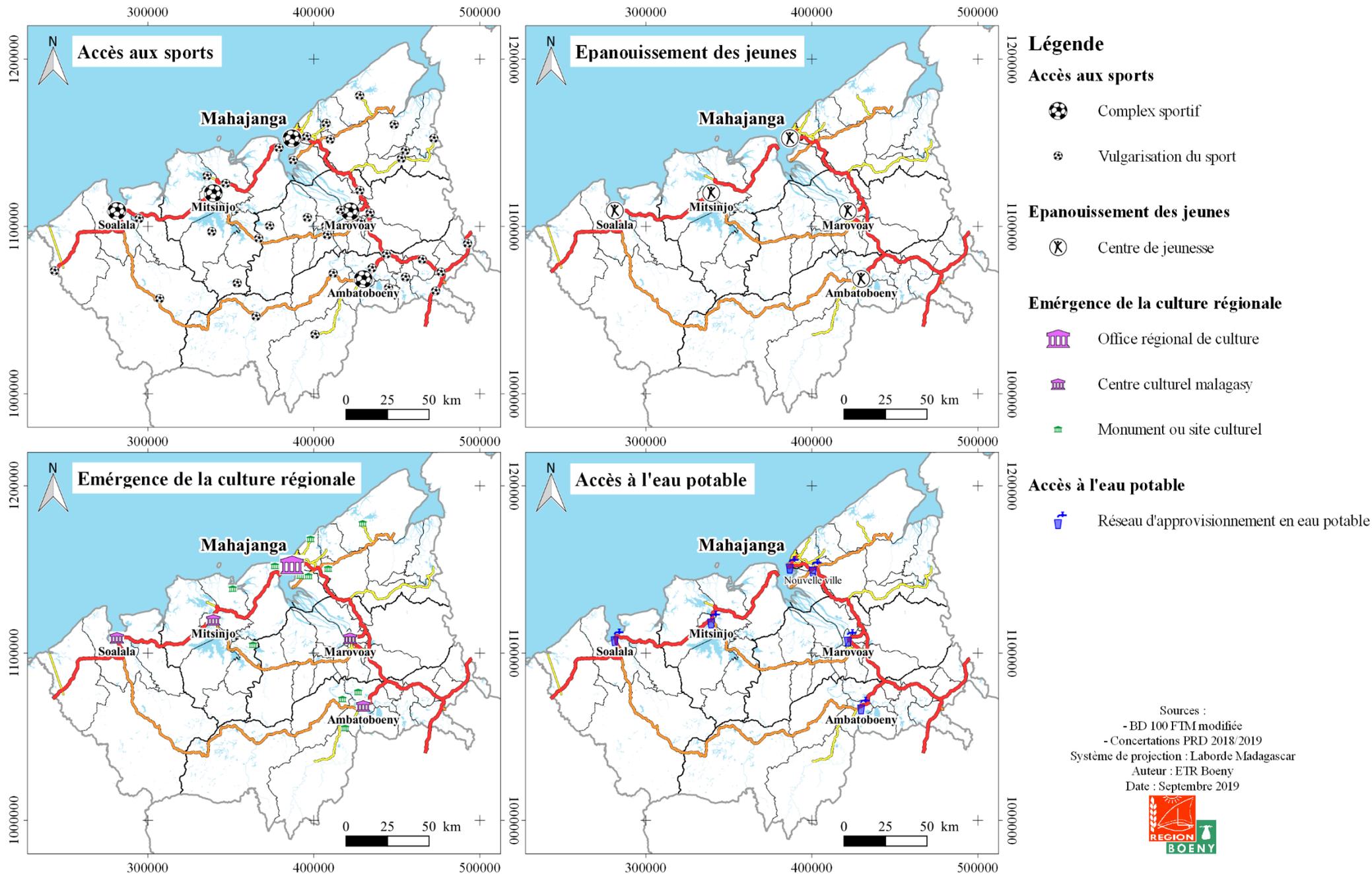
Objectifs spécifiques et activités pour la promotion de l'accès à la culture et aux sports et l'épanouissement des jeunes

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 421	Promouvoir l'accès aux sports et l'épanouissement des jeunes									
Act 421.01	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie régionale de la jeunesse		La stratégie régionale est élaborée avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation	-Stratégie et PMO validés -SSE opérationnel -Rapports de suivi-évaluation	Région, DRJS	FNUAP		C	P	P
Act 421.02	Construire et faire fonctionner des complexes sportifs dans tous les districts	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques), soient construites hors des zones inondables et soient résistantes aux températures extrêmes	Des complexes sportifs sont construits et opérationnels	- Nombre de complexes sportifs implantés	Région, DRJS, DRPPSPF, ligue et section, OSC	FNUAP	1		M	L
Act 421.03	Vulgariser des activités sportives dans les communes pour favoriser une meilleure hygiène de vie		La culture sportive est adoptée par la masse	- Nombre et variétés d'évènements sportifs réalisés	Région, DRJS, DRPPSPF, ligue et section, OSC	FNUAP		C	P	P
Act 421.04	Promouvoir le sport à visé éducatif par installation d'un centre de formation d'entraîneurs		Le sport à but éducatif est promu	- Nombre et type d'activités sportives organisées	Région, DRJS, OSC	FNUAP	1	C	P	P
Act 421.05	Créer, équiper et faire fonctionner des centres de jeunesse dans tous chefs-lieux de district		Les centres de jeunesse sont équipés et fonctionnels	- Matériels et équipements dotés	Région, DRJS, OSC	FNUAP	1	C	P	P

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 422	Favoriser l'émergence de la culture régionale au profit du développement									
Act 422.01	Créer et réunir régulièrement un conseil régional pour l'émergence de la culture régionale		Conseil Régional Culturel est institué et opérationnel	- Arrêté régional de constitution - PV de réunion	Région, DRCC, SRTour, Université	UNESCO		C	P	P
Act 422.02	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie régionale pour l'émergence de la culture régionale		La stratégie régionale est élaborée avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation.	- Stratégie et PMO validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	Région, DRCC, SRTour, Université	UNESCO		C	P	P
Act 422.03	Créer et faire fonctionner un Office Régional de la Culture	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques), soient construites hors des zones inondables et soient résistantes aux températures extrêmes	Un ORC est créé et opérationnel (hébergé à la Maison de la Culture)	- Arrêté régional de création - ORC établis	Région, DRCC	UNESCO		C	P	P
Act 422.04	Créer et faire fonctionner des centres culturels Malagasy dans les chefs-lieux de district		Des centres culturels sont créés en normes et opérationnels.	- Nombre de centres culturels Malagasy établis	Région, DRCC	BM, UNESCO	1	C	P	P
Act 422.05	Promouvoir l'organisation des événements mettant en valeur les chants, danses, tenues, arts, contes et sports traditionnels de la région Boeny.		Les chants, danses, tenues, arts, comptes et sports traditionnels sont mieux connus, transmis à la jeunesse et valorisés pour le tourisme	- Nombre et type d'évènements organisés - Nombre de spectateurs	Région, DRCC, ORC, Maison de la Culture			C	P	P
Act 422.06	Faire connaître les contes, l'art, les us et coutumes régionaux à travers tous les moyens de communication et l'enseignement (voir Act. 411.03)		La population connaît et respecte la culture régionale	- Nombre de dépliant, d'émissions radiophoniques et télévisées et d'autres support de communication	Région, DRCC, ORC, Université			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 422.07	Appuyer l'extension du musée Akiba, son ouverture vers le grand public et des collaborations avec les écoles et opérateurs touristiques		Le musée Akiba est mieux valorisé pour la promotion de la culture, l'éducation et le tourisme	- Musée agrandi - Nombre de visiteurs - Nombre de coopérations	Région, DRCC, ORC, Université	UNESCO		C	P	P
Act 422.08	Appuyer la protection, réhabilitation, sécurisation foncière et valorisation culturelle et touristique des « doany » et autres sites culturels et historiques		Les sites sont en bon état et des guides formés accueillent des visiteurs. La privatisation des sites et l'installation des activités non appropriées à proximité sont arrêtées.	- Nombre de sites protégés - Nombre de guides locaux formés - Sécurisation foncière des sites - Nombre de visiteurs	Région, DRATHTP, DRCC			C	P	P
Act 422.09	Appuyer, encadrer et accompagner l'organisation des grands évènements culturels pour améliorer leur réputation et valorisation		Les grands événements se déroulent dans le respect des lois, servent à informer le public et à créer des revenus par la vente des articles traditionnels et des recettes publiques	- Accord de coopération avec les autorités traditionnelles - Nombre d'évènements encadrés- Nombre de participants visiteurs - Recettes pour la région	Région, DRCC, ORC, Autorités traditionnelles			P	P	P

Carte 19 : Promotion du sport, de la jeunesse, de la culture régionale et amélioration de l'accès à l'eau potable



AS 4.3 : Amélioration de l'accès à l'eau, aux services de santé et à la sécurité alimentaire

Analyse situationnelle concernant la santé, l'accès à l'eau et la sécurité alimentaire

C'est seulement sur une population bien portante que la région puisse s'appuyer pour son développement, aussi elle a défini des objectifs spécifiques liés à l'amélioration de l'assainissement et de l'accès de la population à l'eau potable, le renforcement du système sanitaire et le renforcement de la sécurité alimentaire.

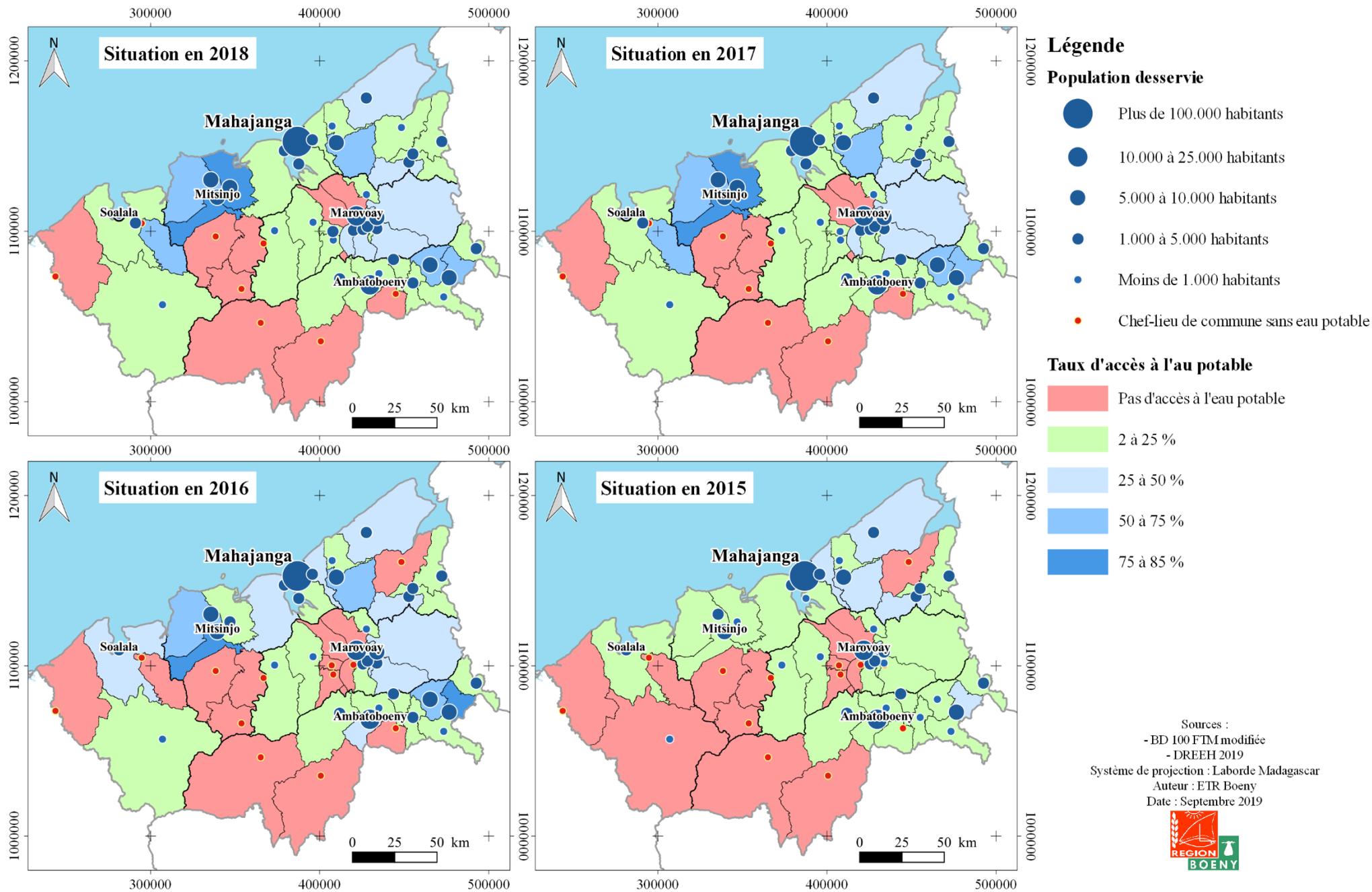
Eau et assainissement

Malgré les efforts déjà déployés par la Région et ses partenaires concernant l'hygiène et l'assainissement, il est constaté que les résultats attendus sont loin d'être atteints. À cet effet la défécation à l'air libre persiste. Malgré les actions de sensibilisation, de communication menée, et parfois des actions de répression, notamment pendant les périodes des épidémies, telles la peste ou le choléra, cette pratique continue au grand dam des principaux acteurs de ce secteur. Ce n'est pas seulement dans les fokontany des communes rurales éloignées et enclavées mais même dans certains quartiers de la ville de Mahajanga, où il y n'existe pas de blocs sanitaires et qu'on rencontre encore des foyers qui n'utilisent pas de latrines.

Concernant l'approvisionnement en eau potable, les réseaux et points d'eau mis en place dans les villes chefs-lieux des districts n'arrivent actuellement plus à assurer un bon niveau de desserte pour toute la population, toujours en augmentation. Par ailleurs, les équipements d'approvisionnement (tuyauterie, bornes fontaines, châteaux d'eau, etc...) étant vétustes, sont pour la plupart en dégradation avancée. La société nationale JIRAMA ne dispose pas de moyens pour restaurer les anciennes installations, ni pour développer de nouveaux réseaux (mise en place de nouveaux points de captage, d'usines de traitement et de production et réseaux de distribution). L'intervention du secteur privé dans ce secteur de l'approvisionnement en eau potable est encore au stade embryonnaire et timide, notamment au niveau de rares fokontany de certaines communes rurales.

La Carte 20 montre ainsi que malgré de considérables efforts, entamés notamment avec l'appui d'UNICEF dans le district de Soalala, huit des 46 communes ne dispose d'aucun accès à l'eau potable, alors que dans les autres, les taux de desserte ne dépassent que dans cinq cas la marque de 50 %. Par conséquent, la population, pour satisfaire ses besoins en eau, se tourne vers la construction de puits qui ne répondent que très rarement aux normes prescrites.

Carte 20 : Évolution de l'accès à l'eau potable 2015 à 2018



Santé

Par rapport au système sanitaire, les données obtenues auprès de la DRSP montrent que le nombre des établissements sanitaires publics, tels les centres de santé de base niveau I et II (CSB), les centres hospitaliers de référence de district (CHRD) et centres hospitaliers universitaires (CHU), mis en place dans l'ensemble du territoire régional est loin d'être suffisant par rapport au nombre de la population si l'on se réfère aux normes du secteur. En outre, on constate également une mauvaise répartition spatiale qui ne prend pas en compte les critères d'enclavement et d'accessibilité des localités et des bénéficiaires des services (voir Carte 21).

Par ailleurs, la plupart des établissements sanitaires existants, longtemps délaissés par l'administration, souffre de manque crucial de matériels et d'équipements de travail (matériels d'imagerie médicale, de laboratoires, de grande et petite chirurgie, des matériels de transport des patients, etc.). Sans les dons des bienfaiteurs, même les CHRD et les CHU ne disposent pas de minimum de matériels nécessaires pour être performants. Bien que ce soient des établissements publics, seuls les actes restent gratuits, mais les analyses et les médicaments sont désormais payants sauf pour les personnes déclarées comme indigents. Ces derniers sont traités gratuitement mais uniquement avec des médicaments génériques.

En ce qui concerne la qualité des services prestés, à cause de l'insuffisance de suivi et d'encadrement, faute de moyens, les personnels médicaux, notamment ceux qui travaillent en brousse, ne peuvent pas suivre les évolutions de la médecine et restent parfois dépassés par les circonstances.

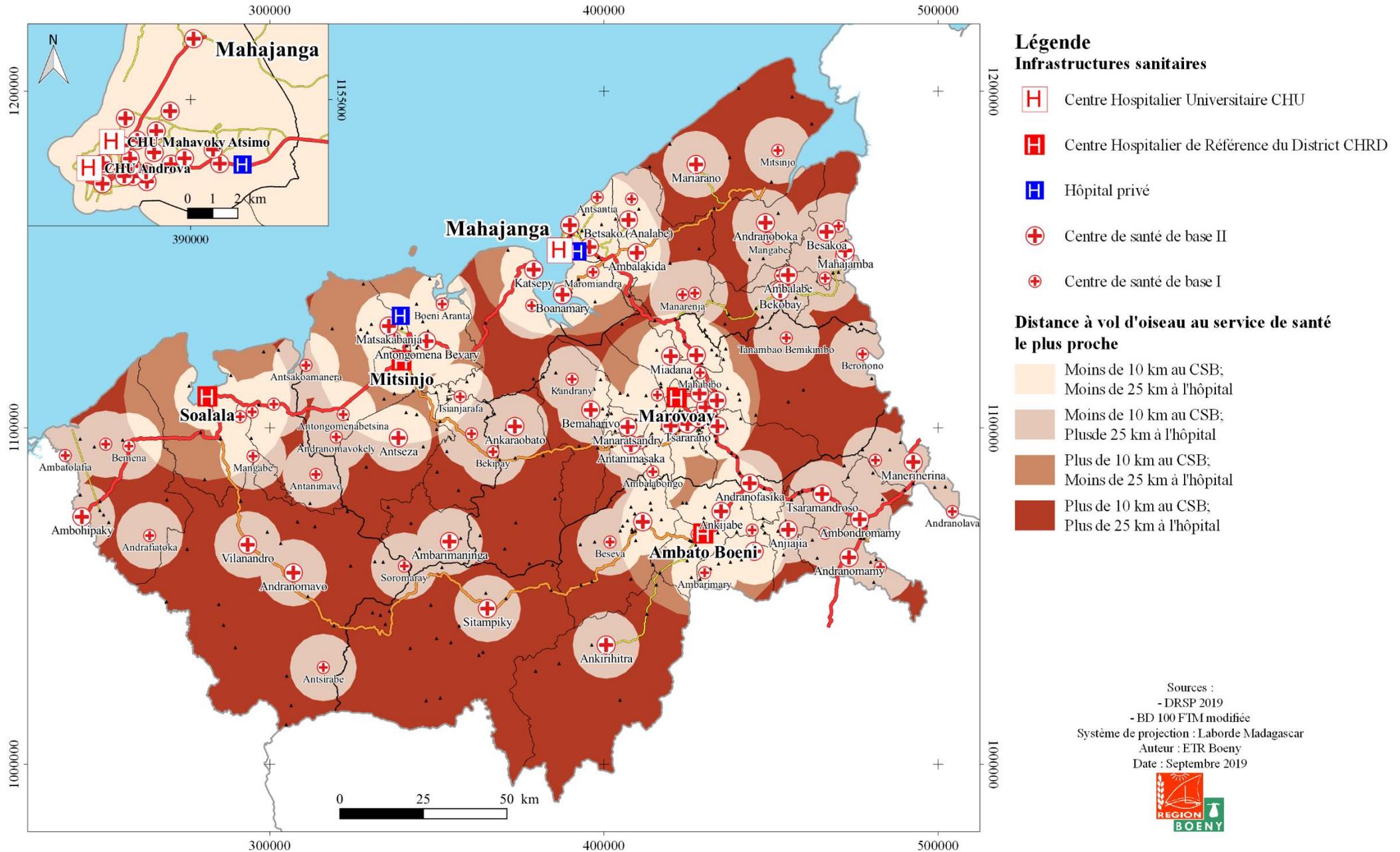
Par ailleurs, la prolifération des centres privés de formation paramédicaux a certes contribué à l'augmentation des agents, mais à cause de l'insuffisance des suivis, contrôles et encadrements de l'administration, il faut reconnaître que la qualité de la formation et les performances de ces agents paramédicaux issus de ces institutions laissent à désirer.

Pour certains thèmes et maladies spéciaux, la Région dispose déjà des stratégies régionales, déclinées des politiques nationales qui bénéficient souvent de l'appui technique et financier des bailleurs de fonds. L'opérationnalisation de ces stratégies comble en quelque sorte la faiblesse du système sanitaire régional. Malheureusement, ces initiatives ne touchent que quelques maladies infectieuses telles que la tuberculose, le SIDA, le paludisme et quelques thèmes dont le planning familial, la santé de la mère et enfants, la santé reproductive des jeunes, la formation des paramédicaux, alors que ces dernières années, ce sont aussi les maladies non transmissibles, telles le diabète et les problèmes cardio-vasculaires qui touchent de plus en plus de personnes.

Malheureusement, le secteur de la santé est aussi handicapé par la corruption, les vols et les diverses formes de détournements. En effet, des médecins et personnels médicaux fonctionnaires en exercice profitent du désarroi des patients et de leurs familles pour soutirer de l'argent pour des services entrant dans le cadre de leurs travaux. Les stocks des produits de nettoyage, d'entretien et des médicaments sont souvent volés et détournés pour être vendus illégalement aux marchés. C'est pour éradiquer ces pratiques qui ternissent l'image de ces établissements sanitaires publics, que la Région s'est donné l'objectif d'amélioration la gouvernance dans ce secteur.

Afin d'élargir les possibilités de se soigner et d'améliorer la prise en charge des malades, il est aussi nécessaire d'instaurer des contrôles concernant la pratique de la médecine traditionnelle, qui est actuellement infiltrée par toute sorte de charlatans.

Carte 21 : Accès aux infrastructures sanitaires en 2019



Sécurité alimentaire

Pour la question de sécurité alimentaire, la Région applique déjà sa stratégie régionale avec l'Office Régional de Nutrition. Malgré les résultats probants obtenus, les efforts doivent continuer pour atteindre les localités reculées en arrière-pays où la famine et la malnutrition sont les plus sévères, notamment en, période de soudure.

Cependant, il est à noter que la sécurité alimentaire des populations dépend tout d'abord de la réussite des efforts pour augmenter la productivité et durabilité de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche afin d'améliorer les quantités et la qualité des produits autoconsommés d'une part et de hausser les revenus des ménages d'autre part. Dans ce sens, ce sont ainsi tous les appuis au développement économique, particulièrement à la création d'emplois, qui contribuent à l'amélioration de la sécurité alimentaire, sans oublier l'importance du secteur eau, assainissement et santé dans la lutte contre les parasites et maladies intestinales.

Objectifs spécifiques et activités pour l'amélioration de l'accès à l'eau, aux services de santé et à la sécurité alimentaire

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 431	Améliorer les conditions d'hygiène et l'accès à l'eau potable									
Act 431.01	Mener des campagnes de sensibilisation sur l'eau potable et l'hygiène et contre la défécation à l'air libre		L'accès à l'eau potable est amélioré, les conditions d'hygiène et d'assainissement sont améliorées, la pratique de la défécation à l'air libre est éradiquée	- Nombre de supports de communication élaborés et disséminés - Nombre de localités à zéro cas de défécation à l'air libre - Nombre de séances d'IEC effectuées	Région, DREEH, JIRAMA, OSC	WASH, PNUD, UNICEF, OMS, USAID, FAA, ONG Green		C	P	P
Act 431.02	Mettre en place ou réhabiliter les réseaux d'approvisionnement et de stockage d'eau potable à Mahajnga I, pour la nouvelle ville (Belobaka), à Marovoay, Ambatoboeny, Mitsinjo, Soalala (installations autonomes avec utilisation de système solaire) (voir Carte 19)	Prévoir la baisse de la nappe phréatique lors de période de sécheresse prolongée lors du dimensionnement et protéger contre l'inondation	L'approvisionnement en eau potable est augmenté	- Nombre de stations de pompage, de châteaux d'eau construits - Longueurs de réseaux d'approvisionnement rénovés - Nombre de points d'eau créés	Région, DREEH, JIRAMA, OSC	WASH, PNUD, UNICEF	1		M	L
Act 431.03	Instaurer des périmètres de protection autour des lieux de captage d'eau.		Les points de captage sont protégés et la qualité de l'eau est assurée.	- Arrêté de mise en place des périmètres de protection	Région, Communes, DREEH, JIRAMA	UNICEF			M	
Act 431.04	Sensibiliser et accompagner les communautés pour la recherche de partenariats pour l'adduction d'eau		Des villages ont accès à l'eau potable.	- Nombre de ménages bénéficiaires	Région, Communes, DREEH	ONG Energie sans frontières		C	M	

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
Act 431.05	Mettre en place et encadrer des comités de gestion des infrastructures d'approvisionnement en eau, notamment les points d'eau		La gestion, les réparations et maintenances des infrastructures d'approvisionnement en eau sont assurées	- Nombre de comités de gestion constitués et opérationnels	Région, DREEH, JIRAMA, OSC	WASH, PNUD, ONG Green		C	P	P
OS 432	Déployer et équiper les formations sanitaires									
Act 432.01	Mettre en place ou réhabiliter des infrastructures sanitaires pour atteindre les normes et tenir compte de l'accessibilité	Assurer que les infrastructures soient conformes aux normes anticycloniques (et antisismiques) et soient construites hors des zones inondables	La couverture sanitaire est augmentée et les infrastructures sont améliorées	- Centres de santé en normes construits en fonction des besoins identifiées - Centres de santé réhabilités et mis en normes	Région, DRSP, DREEH, Communes	ONG Enda, WASH, BM, UNICEF, OMS, USAID, MM, JSI	1	C	M	
Act 432.02	Moderniser et équiper les formations sanitaires existantes	Éviter d'utiliser des matériels et des appareils produisant des gaz à effet de serre	Les formations sanitaires sont plus performantes	- Nombre de formations sanitaires mises en normes et modernisées	Région, DRSP, DREEH, Communes	WASH, BM, UNICEF, OMS	1	C	M	
Act 432.03	Assurer la disponibilité et bonne gestion des intrants et médicaments au niveau des CSB		Les intrants médicaux et les médicaments à la disposition des CSB sont mieux gérés	- Inventaires périodiques effectués - Mesures d'amélioration de gestion réalisées	Région, DRSP, CLS, Communes	BM, UNICEF, OMS		C	P	P
Act 432.04	Promouvoir la mise en place, la formalisation et l'encadrement des dépôts de médicaments		Des dépôts de médicaments agréés sont créés au niveau des fokontany	- Nombre de dépôts de médicaments opérationnels	Région, DRSP, CLS, Communes	BM, UNICEF, OMS		C	P	P
Act 432.05	Mettre en place des systèmes localement adaptés pour l'évacuation des malades (voiture, bateau, charrette, brancards, etc.)		L'évacuation des urgences est mieux organisée et équipée	- Systèmes validés par les autorités sanitaires et opérationnels - Nombre de malades évacués par système	Région, DRSP, CLS, Communes	BM, UNICEF, OMS	1	C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 433	Améliorer la qualité des services de santé et renforcer la sensibilisation des populations									
Act 433.01	Appuyer la formation des paramédicaux		Il y a suffisamment de paramédicaux bien formés dans la région	- Nombre de paramédicaux formés	Région, DRSP	PSI, MM		C	P	P
Act 433.02	Appuyer la lutte contre les maladies infectieuses telles que le VIH/SIDA, paludisme, tuberculose etc.	Y intégrer aussi les maladies dont les vecteurs sont favorisés par CC	Les patients sont identifiés et traités.	- Nombre de dépistages effectués - Nombre d'activités de sensibilisation	Région, DRS, CLS	PSI, JSI, MM		C	P	P
Act 433.03	Renforcer les sensibilisations sur les comportements sains et les maladies non transmissibles	Y intégrer aussi les risques liés aux canicules	La population connaît et applique une bonne hygiène de vie et les bons comportements en cas de canicule.	- Supports de sensibilisation - Nombre et nature de campagnes de sensibilisation effectuées - Nombre de cibles touchées par campagne	Région, DRSP, AMADIA	OMS, FNUAP, UNICEF, PSI, JSI, MM		C	P	P
Act 433.04	Promouvoir l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant		L'état de santé des mères et enfants est amélioré	- Mortalité des mères - Mortalité des enfants	Région, DRSP, DRPPEF	OMS, FNUAP, UNICEF, MM		C	P	P
Act 433.05	Renforcer les sensibilisations en matière de santé reproductive des jeunes		Les jeunes sont sensibilisés et prennent leurs responsabilités	- Nombre de consultations de jeunes concernant la santé reproductive - Nombre de grossesses précoces - Prévalence de MST parmi les jeunes	Région, DRSP, DRPPSPF, DRJS	OMS, FNUAP, UNICEF, MM		C	P	P
Act 433.06	Promouvoir le planning familial à travers des appuis de proximité et à la portée de tous		Tous ceux qui le désirent ont accès à une méthode de planning familial adéquate	- Nombre de femmes ayant accès au planning familial	Région, DRSP, DRPPSPF	OMS, FNUAP, UNICEF		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 433.07	Appuyer le renforcement de campagne de vaccination		La couverture vaccinale atteint 95 %	- Taux de couverture vaccinale	DRSP, Districts, Région, Communes	MM, JSI		C	P	P
OS 434	Améliorer la gouvernance du système sanitaire									
Act 434.01	Lutter contre la commercialisation illicite de médicaments		Les ventes illicites sont éradiquées	- Nombre d'infraction traitée par l'ACSQDA	Région, DRSP, Police des impôts, DRICA ordre des pharmaciens, associations de consommateurs	BM, OMS		C	P	P
Act 434.02	Renforcer l'appui et le contrôle des dépôts de médicaments		L'approvisionnement en médicaments dans les communes est amélioré	- Nombre de dépôts de médicaments communaux mis en norme et formalisés	Région, DRSP, Opérateurs privés	BM, OMS		C	P	P
Act 434.03	Renforcer les contrôles de la consommabilité des aliments		La consommabilité des aliments est assurée	- PV de contrôle des inspecteurs d'hygiène	DRICA, DRSP, BMH, ACQDA	BM, OMS		C	P	P
Act 434.04	Renforcer les contrôles la pratique de la médecine traditionnelle		La pratique de la médecine traditionnelle est sécurisée	- PV de contrôle des inspecteurs de santé, ordre des médecins	Région, DRSP, BMH, ACQDA	BM, OMS		C	P	P
OS 435	Améliorer la sécurité alimentaire de la population									
Act 435.01	Appuyer et suivre l'ONN dans la sensibilisation pour une meilleure nutrition		La population connaît et applique les règles d'une nutrition équilibrée	- Nombre de séance de sensibilisation	Région, DRSP, ORN	ONN, BM		P	P	P
Act 435.02	Appuyer la mise en place et opérationnalisation de centres de prise en charge de cas de malnutrition (PECMAM, PECMAS)		Le nombre d'enfants malnutris est diminué	- Nombre de centres de prise en charge mis en place	Région, DRSP, ORN	ONN, BM, PAM		C	P	P

AS 4.4 : Facilitation de l'accès à l'habitat et à l'emploi décent

Analyse situationnelle concernant l'accès à l'habitat et à l'emploi

On peut affirmer que les problèmes d'accès à l'habitat et à l'emploi sont parmi les principales préoccupations de la population, notamment les jeunes, qu'ils soient diplômés et sortant des établissements universitaires ou sans qualification particulière.

Dans la région Boeny, les dernières constructions de cités et de logements sociaux à location modérée remontent au temps de la Première et de la Deuxième République. Par ailleurs, à cause du marasme économique et de l'inflation ces dernières décennies, les opérateurs privés se sont abstenus d'investir dans le secteur de l'habitation et du logement de peur de ne pas pouvoir vendre et ainsi faire fructifier leurs capitaux.

Conjugués avec l'augmentation naturelle de la population à cause d'un taux de natalité toujours élevé, l'exode rural et l'immigration de populations venant d'autres régions du pays en quête de travail aggravent le déséquilibre entre une offre très limitée d'habitats décents, mais abordables et une demande grandissant sans cesse. Ainsi il est quasiment impossible de trouver des habitations en normes et accessibles aux revenus modestes des masses dans toute la région, mais surtout dans les grandes et moyennes agglomérations telles que Mahajanga et Marovoay ville. Les bidonvilles, construites en tôles et autres matériels moins chers et sans aucun accès à l'eau, ni à l'assainissement, poussent et prolifèrent notamment dans les quartiers populaires et en périphéries des villes, entre autres dans des zones inondables aux bords des mangroves ou fleuves, qui devraient être inconstructibles.

Au niveau des communes rurales, les immigrants squattent et exploitent directement les terrains qu'ils trouvent inhabités, sans se soucier de leurs statuts fonciers.

D'ailleurs, les coûts des matériaux et de la construction elle-même ne sont pas à la portée de la majorité des populations. Mais même pour ceux qui peuvent se permettre de construire des maisons individuelles, l'accès aux terrains est encore assez difficile et souvent trop cher, sans parler des difficultés pour obtenir les permis et les autorisations de la commune et de l'administration pour la construction.

C'est pour cela que la Région prévoit d'initier la conception et la mise en œuvre d'une réelle stratégie régionale de l'habitat dans le cadre son PRD de 2019 à 2029.

L'étroitesse du marché de l'emploi dans le pays en général et dans la région Boeny en particulier est en grande partie la conséquence néfaste des crises politiques et économiques successives qui ont marqué le pays et aggravé la mauvaise gouvernance au niveau de l'administration et du secteur privé. Ainsi les authentiques investisseurs n'osent plus créer des emplois et constituer des richesses de peur d'être dépouillés par des pressions fiscales exorbitantes ou d'autres pressions institutionnelles. D'autant plus que les textes nationaux sur les investissements ne sont pas des plus incitatifs de sorte que les investisseurs, notamment étrangers, préfèrent s'implanter dans d'autres pays présentant des conditions meilleures et plus rassurantes. Parmi

les opérateurs économiques nationaux, ayant subis en plein fouet les conséquences des différentes crises, nombreux se trouvent pour le moment dans l'incapacité d'étendre leurs activités actuelles ou d'investir pour créer des nouveaux projets.

Par ailleurs, les formations tant au niveau des écoles supérieures et universités que des établissements techniques et professionnelles nécessitent des réformes en profondeur et des améliorations car elles ne répondent plus aux besoins du marché de travail ni aux contextes régionales et locales. Car la plupart de leurs programmes restent académiques, n'informent guère sur les réelles opportunités et besoins du marchés de travail et surtout ne développent pas l'esprit entrepreneurial parmi les jeunes pour faciliter l'autocréation d'emploi. En outre, pour les quelques jeunes entrepreneurs qui veulent quand même s'y lancer, l'accès aux sources de financements reste très difficile voire impossible, malgré leurs compétences et leurs volontés. Les institutions de financement comme les banques exigent souvent des garanties très difficiles à constituer pour les nouveaux entrepreneurs et encore plus pour les personnes vulnérables porteurs de projets.

D'où l'importance des initiatives que la Région tente lancer dans le secteur d'emploi à travers la négociation et la mise place de programmes et de projets d'appui à la création d'emplois décents pour la population, en collaboration de l'État central et les bailleurs de fonds.

Objectifs spécifiques et activités pour la facilitation de l'accès à l'habitat et à l'emploi décent

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 441	Chercher des partenariats pour la construction des logements à loyer ou cout de construction modéré									
Act 441.01	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie régionale pour les logements décents à faible coût	Assurer que les logements à faible coût correspondent à normes anticycloniques (et antisismiques) et soient construites hors des zones inondables	La stratégie régionale est élaborée avec un plan de mise en œuvre et un système de suivi-évaluation.	- Stratégie et PMO validés - Système de suivi-évaluation opérationnel - Rapports de suivi-évaluation	Région, Communes, DRATHTP	PNUD, BM		C	P	P
Act 441.02	Prévoir la réservation de lots pour la construction d'habitations à coût modéré dans les PUDi et SAC.		Des lots sont réservés	- Surface dédié - Nombre de lots attribués	Région, Communes, DRATHTP, SRAT	ONU-Hab		C	P	P
Act 441.03	Appuyer la mise en place et le fonctionnement des structures locales pour l'habitat au niveau des districts et des communes		Les structures d l'habitat sont instituées et opérationnelles	- Arrêté régional de création - Nombre de districts et de communes disposant de comité local pour l'habitat opérationnel	Région, Communes, DRATHTP	PNUD, BM, ONU-Hab		C	P	P
Act 441.04	Initier des PPP pour la construction de logements sociaux		Des bâtiments pour logements sociaux sont construits	- Nombre de conventions de collaboration pour la construction de logements conclues	Région, Communes, DRATHTP, Investisseurs			C	M	
Act 441.05	Inciter la mise en place de centrales d'achat de matériaux de construction pour faciliter l'auto-construction de maison		La construction de logement individuel est facilitée	- Nombre de centrales d'achat créés au niveau des chefs-lieux de districts et des pôles - Nombre d'habitations construites	Région, Communes, DRATHTP, DRICA, Investisseurs				M	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>			
OS 442	Promouvoir le travail et améliorer le niveau de vie des populations vulnérables										
Act 442.01	Promouvoir les zones d'investissement		Les zones d'investissement sont promues.	- Nombre de zones d'investissement délimitées et viabilisées	Région, Communes, DRATHTP, SRAT, Investisseurs	PNUD, BIT, BM			M	P	
Act 442.02	Mettre en place un système d'information régional sur l'emploi		SIR est créé et opérationnel au niveau de tous les districts	- BD et cartographique disponible	Région, Communes, DRTEFPLS	PNUD, BIT, BM		C	P	P	
Act 442.03	Promouvoir la création de microentreprises et l'auto-emploi par la formation et l'accès aux matériels et outils, notamment pour les jeunes		La création de Micro entreprises est promue	- Nombre de micro entreprises créées - Taux de chômage diminué	Région, Communes, DRTEFPLS, Banques, IMF	PNUD, BIT, BM, Projet Fihariana, PROSPERER	1	C	P	P	
Act 442.04	Appuyer la création d'activités génératrice de revenus pour les couches vulnérables et les jeunes		AGR promues et pouvoir d'achat amélioré	- Nombre d'AGR créées - Taux de fréquentation des organismes financiers	Région, Communes, DRTEFPLS, Banques, IMF	PNUD, BIT, BM, Projet Fihariana, PROSPERER		C	P	P	
Act 442.05	Appuyer la réinsertion sociale en appliquant la SRPE		La réinsertion sociale est améliorée	Nombre de bénéficiaire	Région, Communes, DRTEFPLS, Banques, IMF	PNUD, BIT, BM		C	P	P	

AS 4.5 : Protection et promotion des femmes, enfants, jeunes, personnes handicapées ou âgées et des couches les plus vulnérables

Analyse situationnelle concernant la situation des femmes, enfants, jeunes, personnes handicapées ou âgées et des couches vulnérables

A l'instar de la situation des femmes, enfants et jeunes et des catégories de personnes dites vulnérables dans presque toutes les régions de l'île, la situation de ces personnes dans la région Boeny se caractérise par une précarité assez préoccupante. D'une manière générale, et surtout en milieu rural, ces catégories de personnes sont souvent marginalisées. En effet, les traditions ancestrales marquées par une forte domination patriarcale excluent la participation de ces personnes dans les processus de prise des décisions concernant la gestion de la société et des patrimoines. En outre, ces personnes sont souvent victimes de discrimination, de maltraitance et de violence, tant physique que morale, et les préjudices sont pour la plupart réglés soi-disant à l'amiable sans aucune considération de leurs droits fondamentaux.

Malgré, l'existence et l'application de quelques programmes nationaux, déclinés en stratégies régionales concernant les droits de l'homme, telles sur la protection de l'enfant, la lutte contre le mariage précoce pour les adolescentes, la promotion de la jeunesse, etc., il reste à constater que les impacts et les changements escomptés ne sont pas encore palpables, surtout en milieu rural.

Les couches vulnérables sont essentiellement constituées des personnes extrêmement pauvres, des orphelins, mères ou pères célibataires, personnes âgées ainsi que des personnes handicapées ou chroniquement malades, surtout si elles ne bénéficient pas d'appui familial, car il n'y a encore aucune protection ni prise en charge substantielle de la part de l'État, auxquelles elles devraient normalement avoir droit. Les aides et appuis octroyés par les organismes privés, notamment confessionnels, n'arrivent pas à couvrir tous les besoins dans la région.

La région manque crucialement de structures et services d'accueil et d'assistance appropriés. C'est seulement au niveau de la ville de Mahajanga qu'on compte quelques centres spécialisés fonctionnelles tels que des auspices et centres de traitement et de formation des personnes handicapées. Or, la plupart de ces centres souffrent d'insuffisance de moyens (de personnels qualifiés, de matériels de travail, de budgets de fonctionnement) pour assurer leur bon fonctionnement.

À part les maigres allocations de retraite pour les travailleurs retraités, les allocations de sécurité sociale pour les personnes handicapées ou en chômage ne sont pas encore prévues dans le système de prévoyance sociale malagasy. D'ailleurs, la récupération des maigres retraites ou pensions nécessite des déplacements dans les chefs-lieux de districts sinon même à Mahajanga ainsi que des heures d'attente dans des conditions souvent déplorables, de sorte que bon nombre d'ayant-droits y renoncent.

Objectifs spécifiques et activités pour la protection et promotion des femmes, enfants, jeunes, personnes handicapées ou âgées et des couches les plus vulnérables

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 451	Lutter contre toute forme de discrimination									
Act 451.01	Sensibiliser et veiller sur les droits de l'Homme et la non-discrimination		Le respect des droits de l'Homme est amélioré	- Nombre de séances de sensibilisation	Région, DRPPSPF, OSC	UNICEF, FNUAP, OMS		C	P	P
Act 451.02	Veiller sur la non-discrimination dans l'enseignement et dans tous les services publics		L'accès équitable à l'enseignement est garanti	- Nombre de sensibilisations réalisées - Nombre de boîtes à doléances installées - Nombre de plaintes déposées et traitées	Région, DRPPSPF, OSC,	UNICEF, FNUAP, OMS		C	P	P
Act 451.03	Renforcer la protection de l'enfant		Le respect des droits des enfants est amélioré	- Nombre de séances de sensibilisation	Région, DRPPSPF, OSC, RPE	UNICEF, FNUAP, OMS		C	P	P
Act 451.04	Appuyer la lutte contre le mariage des enfants		Le nombre de mariage précoce est réduit	Nombre de séances de sensibilisation	Région, DRPPSPF, OSC	UNICEF, FNUAP, OMS		C	P	P
Act 451.05	Inclure dans le « Dinan'i Boeny Miray Dia » des paragraphes sur la protection des enfants, des jeunes et des femmes et de toutes personnes contre le non-respect de leurs droits, les maltraitances et les formes d'injustices sociales (mariage précoce, prostitution des enfants et jeunes, travail des enfants, traite etc.)		Des dispositifs sur la protection des enfants, des jeunes, des femmes et de toutes personnes vulnérables sont inclus dans le dina	- Dina révisé en intégrant des instructions sur la protection des enfants, des jeunes et des femmes et des toutes personnes vulnérables	Région, DRPPSPF, OSC	UNICEF, FNUAP, OMS		C	P	P
Act 451.06	Promouvoir la lutte contre les violences liées au genre		Les violences liées au genre diminuent	- Nombre de séances de sensibilisation	Région, DRPPSPF, OSC	UNICEF, FNUAP, OMS		C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
OS 452	Mettre en place des structures d'accueil et d'appui pour les victimes de violence et de discrimination									
Act 452.01	Renforcer et diffuser dans toutes les communes le système de centre d'appel gratuit pour signaler les maltraitances		Le système de centre d'appel gratuit est accessible dans toutes les communes	- Nombre de signalements enregistrés dans les centres d'appel	Région, DRPPSPF, OSC, Opérateurs téléphonie	Opérateurs téléphonie		C	P	P
Act 452.02	Appuyer la mise en place et le fonctionnement des structures d'accueil pour les victimes de maltraitance dans tous les districts		Les centres d'accueil au niveau des districts et des communes sont multipliés	- Nombre de centres d'accueil créés et opérationnels	Région, DRPPSPF, TPI, OSC	UNICEF	1	C	M	P
Act 452.03	Mettre en place des services de conseil et d'assistance pour les populations vulnérables		Des services de conseils et d'assistance au niveau des communes opérationnels	- Nombre de centres d'assistance et de conseil opérationnel	Région, Communes, DRPPSPF, TPI	UNICEF		C	P	P
Act 452.04	Appuyer les formations des agents communautaires pour l'accompagnement des victimes de maltraitance		Tous les agents communautaires sont capables d'accompagner les victimes de maltraitances	Nombre d'agents communautaires formés	Région, DRS, DRPPSPF, Communes	UNICEF		C	P	P
OS 453	Soutenir les personnes âgées									
Act 453.01	Plaider pour une facilitation de la perception des pensions et retraites		Les personnes âgées peuvent récupérer plus facilement leurs pensions ou retraites (avec moins de déplacements et moins d'attente)	- Système de distribution de retraites et de pensions de proximité opérationnel - Nombre de bénéficiaires	Région, DRPPSPF, CNaPS, Trésor, DREF			C	P	P

<u>N°</u>	<u>Intitulé</u>	<u>Adaptation aux changements climatiques</u>	<u>Résultats attendus</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Acteurs</u>	<u>Partenaires potentiels</u>	<u>PIP</u>	<u>Horizon</u>		
Act 453.02	Promouvoir la distribution et acceptation des cartes vertes pour les personnes âgées		Les personnes âgées bénéficient de différentes réductions de coûts.	- Nombre d'organismes attribuant des réductions pour les personnes âgées - Nombre de bénéficiaires	Région, DRPPSPF, opérateurs			C	P	P
OS 454	Améliorer le soutien aux personnes handicapées et les groupes de personnes vulnérables									
Act 454.01	Contribuer à la vulgarisation des textes relatifs aux droits des personnes handicapées		Les textes sont connus du public	- Nombre de campagnes réalisées	DRPPSPF, Région	UNICEF, FNUAP, OMS		P	P	P
Act 454.02	Appuyer la mise en place dans chaque district de bureau d'assistance sociale (BAS) aux enfants vulnérables		Les BAS sont en place et fonctionnels	- Nombre d'enfants vulnérables pris en charge	DRPPSPF, Région	UNICEF, FNUAP, OMS		P	P	P
Act 454.03	Promouvoir l'application des normes en matière d'accessibilité pour les personnes handicapées dans la conception des infrastructures		Les bâtiments et espaces publics sont accessibles pour les personnes handicapées.	- Nombre d'infrastructures accessibles	DRPPSPF, Région, MO des infrastructures	UNICEF, FNUAP, OMS		P	P	P

AS 4.6 : Encadrement de l'immigration pour la préservation de l'environnement et de la paix sociale

Analyse situationnelle concernant l'immigration

Conséquence de la crise socio-politique de 2009 d'un côté et des conditions climatiques et économiques défavorables dans les régions de départ, la région Boeny, qui, avec ses potentiels agricoles et ses ressources naturelles relativement abondantes, était toujours une zone d'accueil et de brassage ethnique, a connu depuis une importante augmentation de l'immigration intérieure. En effet, presque chaque semaine, des ressortissants des régions du Sud de Madagascar viennent s'installer au niveau des communes des districts d'Ambatoboeny, de Marovoay et tout récemment de Mitsinjo. Leur venue est organisée par des réseaux informels constitués de collecteurs-exportateurs en quête de main d'œuvre pour la culture de maïs, destinée à répondre à la demande du marché international. La majorité de ces migrants dédaignent les autorités locales et les représentants de l'État : ils s'arrivent sans aucune déclaration de déménagement auprès des fokontany, ni au départ ni à l'arrivée. Ils s'implantent sans accord ni concertation avec les populations locales, cultivent souvent en défrichant des forêts et fabricant du charbon sans se soucier des statuts fonciers ni des délimitations des aires protégées. Une fois leurs contrats achevés et/ou la fertilité des parcelles baissée, ils quittent la zone pour d'autres lieux d'exploitation, soit également dans la région Boeny, soit ailleurs.

Ces défrichements et exploitation illicites impactent gravement les ressources forestières aussi bien dans les réserves forestières appartenant à l'État, les parcs nationaux et nouvelles aires protégées que les forêts et reboisements gérés par des communautés de base dans le cadre de transferts de gestion. Les efforts de sensibilisation, de répression et de verbalisation déployés par les services de l'administration concernés n'ont pas encore arrivé à bout de ces fortes pressions, menaçant l'existence même des ressources et la paix sociale dans ces localités.

Il est cependant aussi à noter, que parmi les immigrants fuyant les dures réalités socio-économiques et les conditions climatiques défavorables menaçant leur survie dans leurs régions d'origine, il y en a aussi qui sont venus pour s'installer définitivement dans la région Boeny, espérant améliorer leurs conditions de vie en essayant de s'intégrer dans la société d'accueil. Ainsi, ces immigrants se distinguent par leurs efforts de suivre les procédures légales en vigueur pour leur installation et par leur respect des autorités locales ainsi que des conventions sociales en vigueur.

Pour aboutir à ce que tous les immigrants suivent cette démarche d'intégration, préserver l'environnement naturel ainsi que la paix sociale, la Région compte élaborer et appliquer une stratégie pour encadrer ce phénomène de migration qui devrait permettre :

- l'instauration d'une meilleure gouvernance de la migration dans la région ;
- la cohabitation responsable et harmonieuse de la population autochtone et des communautés d'immigrants, en vue de promouvoir et de soutenir le développement durable et inclusif au niveau des zones d'accueils.

Objectifs spécifiques et activités concernant l'encadrement de l'immigration pour la préservation de l'environnement et de la paix sociale

N°	Intitulé	Adaptation aux changements climatiques	Résultats attendus	Indicateurs	Acteurs	Partenaires potentiels	PIP	Horizon		
OS 461	Élaborer et appliquer une stratégie régionale pour l'accueil des migrants et leur installation licite hors des forêts									
Act 461.01	Mener un processus de concertation et de médiation avec tous les groupes de population	Orienter les nouveaux venus (immigrants à s'installer en dehors des forêts et à pratiquer une agriculture durable pour limiter la déforestation, une des principales causes du changement climatique	Le Plan régionale d'accueil et d'orientation de la migration est validé et appliqué	- Nombre d'activités de concertation et de médiation réalisées	Préfecture, Région, Communes, DRATHTP, SRAT, MID, DRSP, GN, MNP	ProPFR, ProSol		C		
Act 461.02	Appuyer la mise en place des structures d'accueil d'immigrants		Les immigrants sont pris en main et légalement installés	- Nombre dossiers reçus et traités - Statistique officielle des immigrants installés	Région, Communes, Préfecture, Fokontany, GN	ProPFR, ProSol		C	P	P
Act 461.03	Appuyer et médiatiser à large diffusion les procédures à suivre par les immigrants		Les mouvements migratoires sont organisés et régularisés	- Nombre de diffusion et supports médiatiques produits	Région, Communes, Préfecture, Fokontany, GN, DRCC, MID			C	P	P
Act 461.04	Faciliter l'installation, l'accès au foncier et la sécurisation foncière dans les zones légales.		Les procédures d'accès aux fonciers sont facilitées	- Augmentation du taux de régularisation foncière	Région, Communes, DRAHTP	ProPFR		C	P	P
Act 461.05	Établir et appliquer des conventions, procédure entre les différents groupes de populations, les CTD et STD concernés et des OSC		Des documents de références sur les droits et obligations de la population par rapport à l'accès aux zones d'extension de l'habitat et des cultures sont élaborés, validés et appliqués	- Arrêté régional et communal - Conventions et procédures - PV de concertation	Région, Communes, DRAHTP, TPI, OSC	ProPFR		C	P	P

5. Le plan d'investissements publics régional 2019-2029

La réalisation des objectifs déterminés nécessite la mise en œuvre d'investissements d'une part, et d'activités d'encadrement et d'appuis, ainsi que des dépenses de fonctionnement de l'autre. Le tableau suivant présente les activités entrant dans les Programmes d'Investissements Publics et les montants à prévoir pour leur réalisation. La budgétisation réalisée ne soustrait cependant pas la Région à la réalisation d'études techniques préalables approfondies pour chaque activité. En effet, les montants d'investissements présentés correspondent à des estimations approximatives, basées surtout sur les informations obtenues auprès des STD concernés, mais qui ne disposent pas toujours de valeur de référence fiable, ou dans certains cas sur des évaluations participatives par les membres de l'ETR et du Comité Stratégique, sinon sur des recherches sur Internet concernant les coûts d'investissement pour des projets plus ou moins comparables.

Tous les travaux et tâches composant normalement chaque activité n'ont pas pu être identifiés et budgétisés de manière exhaustive. Ainsi, par exemple, concernant la réhabilitation d'infrastructures routières, l'ETR a décidé de classer les tronçons à réhabiliter selon le degré de difficultés, à priori, de leur réfection, et cela sur une échelle de 1 à 4. Ainsi, quatre coûts unitaires de réhabilitation au kilomètre différents, se référant à des exemples venant d'autres régions, ont été arrêtés selon les degrés de difficultés supposées des travaux.

Les estimations des coûts des autres activités, n'entrant pas dans le PIP, s'effectueront progressivement lors de la préparation des Programmes de Travail Annuel de la Région et des Services Techniques Déconcentrés.

Les coûts approximatifs des investissements par activité

N°	Intitulé	Horizon	Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)	
OG 1	<u>Instaurer des conditions générales favorables à un développement durable et inclusif</u>							<u>2 111 590 107 700 Ar</u>	
AS 1.2	<i>Facilitation de la circulation des personnes, des biens et des informations</i>							<i>1 642 940 000 000 Ar</i>	
OS 121	Renforcer la normalisation dans le secteur du transport terrestre, fluvial, maritime et aérien								
Act 121.01	Renforcer l'application des barrières de pluie sur les axes routiers (Ambovondramanesy - Mahajamba, RNT 19, RN 33 bis)	C		ETR	10	Barrière	4 000 000 Ar	40 000 000 Ar	
OS 122	Améliorer (réhabiliter respectivement aménager) les infrastructures routières								
Act 122.01	Liaison Belobaka – Ambondrona (route JMJ)	C		ETR	Les routes ont été classées selon la difficulté probable d'aménagement en 4 catégories avec des coûts par km variant entre 200, 300, 400 et 600 millions d'Ariary. Les kilométrages proviennent des analyses SIG, bien que les trajets restent parfois approximatifs	6	km	400 000 000 Ar	2 400 000 000 Ar
Act 122.02	Liaison Mahajanga - nouvelle ville à Amparemahitsy ("Route de Marovoay" vers SEIMAD)	C				17	km	400 000 000 Ar	6 800 000 000 Ar
Act 122.03	La RNT 19 reliant Mahajanga à Mitsinjo et Soalala (jusqu'à Ambohipaky)	C	M			223	km	600 000 000 Ar	133 800 000 000 Ar
Act 122.04	Installer un pont permanent au niveau du 3 ^{ième} radier de la RN 33b reliant Andranofasika et Ambatoboeny	C		AFDB, Média	Cout du pont de Pomay de 80 m : 40 millions d'€ : 500.000 €/m (https://www.afdb.org) Pont Kamoro : 260 millions de \$US / 200 m : 1,3 millions \$US/m (https://www.madagascar-tribune.com)	200	m	2 000 000 000 Ar	400 000 000 000 Ar
Act 122.05	La RN 33 bis reliant Andranofasika et Ambatoboeny	C		ETR		Voir en haut sur l'approximation des coûts des routes	25	km	400 000 000 Ar
Act 122.06	La liaison Ambovondramanesy – Mahajamba	C			80		km	600 000 000 Ar	48 000 000 000 Ar
Act 122.07	La liaison RN 4 – Boanamary	C			19		km	400 000 000 Ar	7 600 000 000 Ar
Act 122.08	Le tronçon Mahajanga-Antsania via VITOGAZ	C			16		km	300 000 000 Ar	4 800 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon		Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)
Act 122.09	La piste reliant Mahajanga au Grand Pavois jusqu'au Cirque Rouge	C			Voir en haut sur l'approximation des couts des routes	6	km	200 000 000 Ar	1 200 000 000 Ar
Act 122.10	La liaison Marosakoa - Ambolomoty - Tsararano - Anosinalainolona et la liaison (RN 8 bis) Marovoay - Ambolomoty	C		ETR		24	km	600 000 000 Ar	14 400 000 000 Ar
Act 122.11	La liaison RN 4 – Mariarano et grottes	C				81	km	300 000 000 Ar	24 300 000 000 Ar
Act 122.12	La boucle Mitsinjo – Bekipay – Antanimasaka - Anosinalainolona - Marovoay		M			131	km	600 000 000 Ar	78 600 000 000 Ar
Act 122.13	La boucle Soalala – Andranomavo – Sitampiky – Ambatoboeny - RN 33 bis		M	ETR, AFDB	Voir en haut sur l'approximation des couts des routes et ponts	250	km	600 000 000 Ar	150 000 000 000 Ar
						300	m	2 000 000 000 Ar	600 000 000 000 Ar
Act 122.14	La liaison Belobaka – Betsako		M	ETR	Voir en haut sur l'approximation des couts des routes	15	km	400 000 000 Ar	6 000 000 000 Ar
Act 122.15	La liaison Ambatoboeny – Ankirihitra		M			25	km	600 000 000 Ar	15 000 000 000 Ar
Act 122.16	Une nouvelle route pour l'exportation du fer à Ambohipaky (du site d'exploitation vers le nouveau port)	<i>En fonction de l'exploitation minière</i>			Comme le trajet n'est pas encore connue, la route n'a pas encore été chiffrée.				
OS 123	Améliorer les infrastructures de transport maritime, fluvial et aérien								
Act 123.01	Réhabiliter et étendre le port international de Mahajanga vers la mer pour avoir accès à l'eau profonde	C	M	Média	12,5 millions d'€ pour la réhabilitation du port d'Antsiranana en 2010 avec financement AFD (https://latribune.cyber-diego.com/)	1	Port	50 000 000 000 Ar	50 000 000 000 Ar
Act 123.02	Réhabiliter et mettre aux normes le port à boutre de Mahajanga		M		Pas d'informations disponible auprès des STD concerné ni sur Internet	1	Port		
Act 123.03	Mettre aux normes et étendre les appontements maritimes à Amboanio, à Namakia, à Katsepy et à Mahajamba pour le transport des marchandises	C		(voir en haut)	1,25 millions d'€ correspondant à un dixième des couts pour la réhabilitation du port d'Antsiranana	4	Appontement	5 000 000 000 Ar	20 000 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon		Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)
Act 123.04	Mettre aux normes et étendre les appontements maritimes à Mahajanga et à Soalala pour accueillir des paquebots		M	(voir en haut)	1,25 millions d'€ correspondant à un dixième des couts pour la réhabilitation du port d'Antsiranana	2	Appontements	5 000 000 000 Ar	10 000 000 000 Ar
Act 123.06	Construire un nouveau port pour pêcheurs à Soalala et à Mahajamba usine	C			Pas d'informations disponible auprès des STD concerné ni sur Internet	2	Port		
Act 123.07	Mettre en place des embarcadères pour accueillir des touristes à Ampitsompitsoka, Antrema, Boeny Aranta, Nosy Antsoheribory	C				4	Embarcadère		
Act 123.08	Construire un nouveau port pour l'exportation du fer et d'autres activités économiques à Ambohipaky	<i>En fonction de l'exploitation minière</i>			Comme le projet n'est pas concrétisé, il n'a pas encore été chiffré.	1	Port		
Act 123.09	Construire ou réhabiliter des ports fluviaux à Ambatoboeny, Madirovalo, Marovoay et Manaratsandry	C			Pas d'informations disponible auprès des STD concerné ni sur Internet	4	Port		
Act 123.11	Réhabiliter l'aéroport d'Amborovy et étendre sa capacité en allongeant la piste d'atterrissage et en agrandissant le bâtiment	C	M	Média	Cout de réhabilitation de l'aéroport de Nosy Be : 15 millions d'€ (https://matv.mg)	1	Aéroport	60 000 000 000 Ar	60 000 000 000 Ar
Act 123.12	Réhabiliter la piste d'atterrissage de Soalala		M		Pas d'informations disponible auprès des STD concerné ni sur Internet	1	Piste		
AS 1.3	<i>Amélioration de l'accès à l'énergie et à l'eau en réduisant les impacts négatifs sur l'environnement</i>								456 616 107 700 Ar
OS 131	Augmenter la fourniture d'électricité en privilégiant les sources renouvelables								
Act 131.01	Appuyer la mise en œuvre du projet de centrale hydro-électrique à Ambodiroka (Région Betsiboka) et du Réseau d'Interconnexion des centres Mahajanga, Marovoay, Maevatanàna et Ambatoboeny (RIMMA)		M	DREEH	Cout forfaitaire de 100 millions d'€	1	Barrage	400 000 000 000 Ar	400 000 000 000 Ar
Act 131.02	Mettre en place des centrales solaires pour alimenter les pôles (Mahajanga, Marovoay, Ambatoboeny, Mitsinjo, Soalala) et pour la zone minière industrielle	C	M	DREEH	Cout forfaitaire de 1 millions d'€	5	Barrage	4 000 000 000 Ar	20 000 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon		Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)
Act 131.03	Étendre le réseau d'électrification vers la nouvelle ville et pour l'extension de Mahajanga		M		Pas d'informations disponible auprès des STD concerné ni sur Internet	1	Réseau		
Act 131.04	Promouvoir l'électrification rurale par des énergies renouvelables (solaire, biomasse) dans tous les chefs-lieux de communes	C		PERER	Investissement moyen de 7 000 € par kW à Madagascar Consommation moyenne d'un village de 200 ménages : 30 kW	40	Commune rurale	840 000 000 Ar	33 600 000 000 Ar
Act 131.09	Mettre en place un barrage et une centrale hydroélectrique sur la Mahavavy entre Sitampiky et Ambarimania	C	M	DREEH	Cout forfaitaire	1	Barrage	2 168 265 000 Ar	2 168 265 000 Ar
OS 133	Mettre en place, réhabiliter et entretenir les infrastructures d'approvisionnement en eau à usage industriel et/ou irrigation								
Act 133.01	Construire des infrastructures de collecte, de traitement et de distribution d'eau à usage industriel ou irrigation dans les pôles		M	DREEH	Cout forfaitaire	5	District	91 021 425 Ar	455 107 125 Ar
Act 133.03	Mettre en place des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées industrielles dans les pôles		M	DREEH	Cout forfaitaire	5	District	78 547 115 Ar	392 735 575 Ar
AS 1.4	Amélioration de la sécurité rurale et urbaine								2 854 000 000 Ar
OS 141	Atteindre les normes en matière de déploiement des forces de l'ordre sur le territoire et les doter de matériel								
Act 141.01	Mettre en place et doter d'équipement des forces de l'ordre dans les communes classées zones rouges	C	M	ETR	54000000	14	Commune	156 000 000 Ar	2 184 000 000 Ar
Act 141.02	Mettre en place et doter d'équipement des commissariats de police dans les communes urbaines	C	M	ETR, SRAT	1 bâtiment : 65 000 000 Ar 2 motos cross : 10 000 000 Ar 1 ordinateur : 1 000 000 Ar	5	Commune	76 000 000 Ar	380 000 000 Ar
Act 141.03	Installer des forces de l'ordre (détachements autonomes de sécurité) près des grandes zones de cultures (« baiboho »)		M	ETR	1 bâtiment : 65 000 000 Ar 1 voiture : 80 000 00 Ar	2	Poste	145 000 000 Ar	290 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon	Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)		
AS 1.5	<i>Amélioration de la gouvernance, de l'accessibilité et de l'efficacité des administrations et renforcement de la participation citoyenne</i>							6 860 000 000 Ar		
OS 151	Redéployer les services administratifs									
Act 151.02	Construire ou réhabiliter des bâtiments pour accueillir des services de proximité dans les districts et les communes (agriculture, élevage, pêche, justice, foncier, APMF, ATT) en assurant leur accessibilité pour tous		M	ETR	Cout de référence pour la construction des CSB II avec le même nombre de salle	45	Commune	150 000 000 Ar	6 750 000 000 Ar	
OS 152	Renforcer la transparence et la redevabilité de l'administration									
Act 152.02	Promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) dans l'administration et les services publics pour améliorer l'efficacité et la transparence et éviter la corruption	C	P	P	ETR	10 ordinateurs : 10 000 000 Ar 1 installation de réseau : 1 000 000 Ar	10	Service	11 000 000 Ar	110 000 000 Ar
AS 1.6	<i>Réduction de la vulnérabilité et amélioration de la gestion de risques et catastrophes naturelles et anthropiques</i>							2 320 000 000 Ar		
OS 162	Réduire la vulnérabilité et préparer des réponses face aux risques et catastrophes									
Act 162.03	Inciter les différents services publics à mettre aux normes anticycloniques (et éventuellement antisismiques) tous les bâtiments publics		M	P	ETR	Enveloppe contribution de la Région	1	Bloc administratif	20 000 000 Ar	20 000 000 Ar
Act 162.04	Mettre en place et gérer des infrastructures d'abris respectant les normes d'accessibilité et anticycloniques dans chaque commune	C	M	P	ETR	Enveloppe contribution de la Région par commune rurale	46	Commune	50 000 000 Ar	2 300 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon	Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)		
OG 2	Valoriser les potentialités économiques de la région							126 511 900 000 Ar		
AS 2.1	Promotion de l'entrepreneuriat et des investissements ainsi que professionnalisation des acteurs économiques locaux							1 296 800 000 Ar		
OS 212	Promouvoir l'encadrement et les appuis de proximité pour les activités économiques									
Act 212.03	Appuyer la construction de kiosques pour accueillir les guichets conseil - encadrement technique	C		ETR	Bâtiment de 18 m ² avec PU de 600 000 Ar/m ²	46	Commune	10 800 000 Ar	496 800 000 Ar	
OS 215	Promouvoir la visibilité de la région et de ses acteurs									
Act 215.02	Renforcer l'installation et le fonctionnement de la vitrine régionale et mettre en place une vitrine par district	C	P	P	ETR	Cout estimatif	5	District	160 000 000 Ar	800 000 000 Ar
AS 2.2	Augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la foresterie							108 949 100 000 Ar		
OS 221	Promouvoir la durabilité des filières agricoles									
Act 221.01	Mettre en place ou réhabiliter des infrastructures hydro-agricoles (barrages, canaux, réseaux) :									
	- Antanambao Andranolava et Ankazomborona (Marovoay)	C	M		DRAEP	Cout forfaitaire de 2 millions d'Ariary par Ha irrigué	10 000	Ha	2 000 000 Ar	20 000 000 000 Ar
	- Anosinalainolona (Marovoay)	C	M				4 350	Ha	2 000 000 Ar	8 700 000 000 Ar
	- Manaratsandry (Marovoay)	C	M				4 000	Ha	2 000 000 Ar	8 000 000 000 Ar
	- Benetsy (Mitsinjo)	C	M				3 500	Ha	2 000 000 Ar	7 000 000 000 Ar
	- Bemaharivo (Marovoay)	C	M				3 000	Ha	2 000 000 Ar	6 000 000 000 Ar
- Madirovalo (Ambatoboeny)	C	M		2 400			Ha	2 000 000 Ar	4 800 000 000 Ar	
Act 221.01	- Antsakoamileka (Soalala)	C	M		DRAEP	Cout forfaitaire de 2 millions d'Ariary par Ha irrigué	2 100	Ha	2 000 000 Ar	4 200 000 000 Ar
	- Mahajamba rive droite (Mahajanga II) :	C	M				1 500	Ha	2 000 000 Ar	3 000 000 000 Ar
	- Antsaboaka, Belobaka (Mahajanga II)	C	M				450	Ha	2 000 000 Ar	900 000 000 Ar
	- Belalitra, Ankijabe (Ambatoboeny)	C	M				100	Ha	2 000 000 Ar	200 000 000 Ar
Act 221.02	Évaluer la faisabilité et les impacts environnementaux de la mise en place d'un barrage à Ambararatabe (Mitsinjo) pour irriguer 7 000 Ha de rizières et promouvoir ce projet selon le cas échéant	C	M		DRAEP		7 000	Ha	2 000 000 Ar	14 000 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon			Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)
Act 221.04	Faciliter l'accès aux semences de qualité à travers la mise en place d'un centre de multiplication de semences par district, d'un réseau de producteurs et de distributeurs de proximité	C	P	P	ProSol en référence à CTAS	Infrastructures pour 1 centre régional de production de semences de base : 300 000 € Magasins de stockages et bureaux dans les 5 districts : 5 * 80 000 €	5	District	560 000 000 Ar	2 800 000 000 Ar
Act 221.13	Installer et faire fonctionner un centre de contrôle phytosanitaire à Mahajanga	C	P	P	MAEP	Projet de Laboratoire national de contrôle des résidus de pesticides de Madagascar : 2,5 millions d'US \$ (https://www.standardsfacility.org/sites/default/files/STDF_PPG_165_ProjectProposal_2012.pdf)	1	Centre	9 250 000 000 Ar	9 250 000 000 Ar
OS 222	Promouvoir la durabilité des filières pêche et aquaculture									
Act 222.06	Mettre en place des infrastructures de séchage et des chambres froides à Soalala, Mitsinjo (Lac Kinkony), Mahajamba, Ambatoboeny, Marovoay, Boanamaray, Antsanitia, Andranoboka	C	M		Fabricant	Deux pièces de 10 m3 par site (https://www.evaroitra.mg)	8	Chambre froide	20 000 000 Ar	160 000 000 Ar
Act 222.08	Installer et faire fonctionner un centre de formation en entretien de charpentes maritimes à Soalala	C	P	P	DRENE TP	1 bâtiment : 162 000 000 Ar Matériel et équipement : 54 000 000 Ar Divers : 3 600 000 Ar 1 ordinateur : 1 000 000 Ar	1	Centre	219 600 000 Ar	219 600 000 Ar
Act 222.13	Appuyer l'électrification par système solaire du CDPHM	C			CDPH M	Système autonome : 18 000 000 000 Ar Système hybride : 1 600 000 000 Ar	1	Centre	19 600 000 000 Ar	19 600 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon			Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)
OS 223	Promouvoir la durabilité et diversification des filières d'élevage									
Act 223.04	Installer et faire fonctionner des stations de monte pour l'amélioration de la race des bovidés à Miadana, Andranomavo, Ambatoboeny	C	P	P	ETR		3	Station	22 500 000 Ar	67 500 000 Ar
Act 223.08	Réhabiliter le barrage d'abreuvoir à Boanamary (Maromiandra) et instaurer un système de gestion	C			ETR	Référence d'un barrage d'irrigation pour 1 Ha	1	Ha	2 000 000 Ar	2 000 000 Ar
Act 223.10	Promouvoir le stockage et/ou l'ensilotage de toute sorte de fourrage pour nourrir les bétails en saison sèche	C	P	P	ETR	1 bâtiment : 50 000 000 Ar (référence des autres bâtiments)	1	Magasins de stockage	50 000 000 Ar	50 000 000 Ar
AS 2.3	Valorisation durable des potentialités minières en compatibilité avec l'environnement									266 000 000 Ar
OS 231	Professionnaliser, rentabiliser, et pérenniser l'exploitation artisanale de ressources minières et pétrolière									
Act 231.02	Mettre en place un centre de formation aux métiers miniers à Mitsinjo	C	P	P	DRMR S	Bâtiment : 65 000 000 Ar Mobiliers : 7 000 000 Ar Équipements : 61 000 000 Ar	1		133 000 000 Ar	133 000 000 Ar
OS 232	Accompagner l'exploitation industrielle du gisement de fer au profit de la région									
Act 232.01	Mettre en place un centre de formation aux métiers miniers à Soalala	C	P	P	DRMR S	Bâtiment : 65 000 000 Ar Mobiliers : 7 000 000 Ar Équipements : 61 000 000 Ar	1		133 000 000 Ar	133 000 000 Ar
AS 2.6	Promotion du développement du secteur des services									16 000 000 000 Ar
OS 262	Faciliter la commercialisation des produits									
Act 262.01	Mettre aux normes et moderniser les marchés de produits locaux à Belobaka, Ambatoboeny	C	M		ETR	Cout unitaire 500 000 €, correspondant à la moitié des couts du marché de Marolaka	2		2 000 000 000 Ar	4 000 000 000 Ar
Act 262.02	Mettre aux normes et moderniser les marchés de bovidés d'Andranomavo, Ambatoboeny et Ankazomborona	C	M		ETR	Cout unitaire 500 000 €, correspondant à la moitié des couts du marché de Marolaka	3		2 000 000 000 Ar	6 000 000 000 Ar
Act 262.03	Installer des marchés de produits halieutiques aux normes à Antsanikira (Mariarano), Soalala, Mitsinjo	C	M		ETR	Cout unitaire 500 000 €, correspondant à la moitié des couts du marché de Marolaka	3		2 000 000 000 Ar	6 000 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon	Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)		
OG 3	Préserver l'environnement écologique de la Région							76 467 200 000 Ar		
AS 3.3	Évitement, minimisation, compensation environnementale des dégradations, pollutions et autres impacts négatifs sur l'environnement							76 457 200 000 Ar		
OS 331	Éviter, réduire et gérer les feux									
Act 331.04	Mettre en place ou redynamiser, former et équiper des comités locaux de lutte contre les feux dans tous les fokontany (en application de l'arrêté régional de lutte contre le feu)	C	P	P	ETR	Sac à Eau et autres équipements	512	Fokontany	600 000 Ar	307 200 000 Ar
OS 332	Éviter, réduire et gérer les déchets solides									
Act 332.03	Mettre en place et faire fonctionner les infrastructures nécessaires pour le recyclage, la valorisation énergétique, le traitement ou l'enfouissement sécurisé des déchets ménagers et industriels pour tous les pôles		M	L	GESCO D		5	District	1 100 000 000 Ar	5 500 000 000 Ar
Act 332.04	Promouvoir la mise en place de système de collecte sélective des matières biodégradables, recyclables, des produits contenant des substances dangereuses et des déchets restants	C	M	L	GESCO D		1	Système	650 000 000 Ar	650 000 000 Ar
OS 334	Éviter, réduire et gérer les pollutions des eaux et de l'air									
Act 334.02	Construire et opérationnaliser systèmes de collecte, d'épuration et d'évacuation des eaux usées et de pluies pour les pôles		M	P	Agglomération du Grand Calais	Estimations de l'ETR à partir de la somme de 52 642 094 € pour 3 stations d'épuration, environs 17,5 millions d'€	1	Station	70 000 000 000 Ar	70 000 000 000 Ar
AS 3.4	Promotion de la sensibilisation, la bonne gouvernance et le suivi environnementaux							10 000 000 Ar		
OS 343	Améliorer le suivi environnemental									
Act 343.03	Développer les capacités régionales en matière de détection de pollution (matériel et formation pour télédétection, analyses etc.)	C	P	P	ETR	Enveloppe de la contribution de la Région	1	Forfaitaire	10 000 000 Ar	10 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon		Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)
OG 4	Améliorer les conditions de vie de la population								14 495 000 000 Ar
AS 4.1	Amélioration de l'accès de la population à l'enseignement et à la formation professionnelle								7 265 000 000 Ar
OS 412	Déployer, diversifier et équiper les établissements scolaires et de formation								
Act 412.01	Mettre en place ou réhabiliter des EPP des CEG respectivement dans tous les fokontany et au moins dans tous les chefs-lieux de commune	C	M		ETR / DRENE TP	23	Commune	90 000 000 Ar	2 070 000 000 Ar
Act 412.02	Mettre en place ou réhabiliter des lycées avec des internats au moins dans tous les chefs-lieux de districts et pôles	C	M		DRENE TP	6	District	140 000 000 Ar	840 000 000 Ar
Act 412.03	Créer des centres de formation technique et professionnelle répondant aux besoins des filières existantes dans tous les districts	C	M		DRENE TP	5	District	560 000 000 Ar	2 800 000 000 Ar
Act 412.04	Doter les établissements d'enseignement publics de matériels pédagogiques, didactiques et informatiques nécessaires	C			ETR	1	Région	1 000 000 000 Ar	1 000 000 000 Ar
OS 414	Favoriser l'enseignement et l'éducation pour tous les enfants et jeunes								
Act 414.02	Mettre en place des cantines scolaires, sécuriser les trajets, et mettre en place des systèmes de prise en charge pour les indigents	C	P	P	DRENE TP	6	District	20 000 000 Ar	120 000 000 Ar
Act 414.06	Créer des établissements spécialisés pour les enfants handicapés nécessitant des équipements spécifiques		M	P	DRSP	3	Établissement	145 000 000 Ar	435 000 000 Ar
AS 4.2	Amélioration de l'accès de la population à la culture et aux sports et promotion de l'épanouissement des jeunes								1 290 000 000 Ar
OS 421	Promouvoir l'accès aux sports et l'épanouissement des jeunes								
Act 421.02	Construire et faire fonctionner des complexes sportifs dans tous les districts		M	L	DRJS	6	Districts	90 000 000 Ar	540 000 000 Ar
Act 421.04	Promouvoir le sport à visé éducatif par installation d'un centre de formation d'entraîneurs	C	P	P	DRJS	6	Districts	15 000 000 Ar	90 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon			Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)
Act 421.05	Créer, équiper et faire fonctionner des centres de jeunesse dans tous chefs-lieux de district	C	P	P	DRJS	1 bâtiment : 50 000 000 Ar Matériel et équipement : 16 000 000 Ar	5	Districts	66 000 000 Ar	330 000 000 Ar
OS 422	Favoriser l'émergence de la culture régionale au profit du développement									
Act 422.04	Créer et faire fonctionner des centres culturels Malagasy dans les chefs-lieux de district	C	P	P	DRJS	1 bâtiment : 50 000 000 Ar Matériel et équipement : 16 000 000 Ar	5	District	66 000 000 Ar	330 000 000 Ar
AS 4.3	Amélioration de l'accès à l'eau, aux services de santé et à la sécurité alimentaire									
OS 431	Améliorer les conditions d'hygiène et l'accès à l'eau potable									
Act 431.02	Mettre en place ou réhabiliter les réseaux d'approvisionnement et de stockage d'eau potable à Mahajnga I, pour la nouvelle ville (Belobaka), à Marovoay, Ambatoboeny, Mitsinjo, Soalala (installations autonomes avec utilisation de système solaire)		M	L	DREEH		6	District	600 000 000 Ar	3 600 000 000 Ar
OS 432	Déployer et équiper les formations sanitaires									
Act 432.01	Mettre en place ou réhabiliter des infrastructures sanitaires pour atteindre les normes et tenir compte de l'accessibilité	C	M		ETR	Coût approximatif forfaitaire	1		100 000 000 Ar	100 000 000 Ar
Act 432.02	Moderniser et équiper les formations sanitaires existantes	C	M		ETR	Enveloppe de la contribution de la Région	46	Commune	10 000 000 Ar	460 000 000 Ar
Act 432.05	Mettre en place des systèmes localement adaptés pour l'évacuation des malades (voiture, bateau, charrette, brancards, etc.)	C	P	P	ETR	Enveloppe de la contribution de la Région par commune rurale	45	Commune rurale	10 000 000 Ar	450 000 000 Ar
AS 4.4	Facilitation de l'accès à l'habitat et à l'emploi décent									
OS 442	Promouvoir le travail et améliorer le niveau de vie des populations vulnérables									
Act 442.03	Promouvoir la création de microentreprises et l'auto-emploi par la formation et l'accès aux matériels et outils, notamment pour les jeunes	C	P	P	ETR	Enveloppe de la contribution de la Région	1	Région	1 000 000 000 Ar	1 000 000 000 Ar

N°	Intitulé	Horizon	Source	Explication	Nombre	Unité	Prix unitaire	Coût total (en AR)	
AS 4.5	<i>Protection et promotion des femmes, enfants, jeunes, personnes handicapées ou âgées et des couches les plus vulnérables</i>							330 000 000 Ar	
OS 452	Mettre en place des structures d'accueil et d'appui pour les victimes de violence et de discrimination								
Act 452.02	Appuyer la mise en place et le fonctionnement des structures d'accueil pour les victimes de maltraitance dans tous les districts	C	M	P	DRJS	1 bâtiment : 50 000 000 Ar Matériel et équipement : 16 000 000 Ar	5 District	66 000 000 Ar	330 000 000 Ar

