Gestion environnementale et sociale

Cadre du projet DEFIS

RAPPORT FINAL

Préparé par :

ARTELIA MADAGASCAR

5, làlana Rabary Mpitandrina - Ankadivato

BP 519

Antananarivo 101, Madagascar

Tel : (261) 20 22 225 57

Courriel

:artelia.madagascar@arteliagroup.com

http://www.arteliagroup.com

Contenu

1. INTRODUCTION 11
1.1. CONTEXTE GÉNÉRAL 11
1.2. RÉGIONS CIBLES DU PROJET DEFIS 11
1.3. CONTEXTE CLIMATIQUE ET JUSTIFICATION 12
1.4. CADRE INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DEFIS 14
2. DESCRIPTION DU PROJET 15
2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET DEFIS 15
2.2. DESCRIPTION DU PROJET 16
2.2.1. COMPOSANTE 1 "ACCROÎTRE LA RÉSILIENCE CLIMATIQUE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION ..... A
GRICOLE ET ANIMALE " 17
2.2.2. VOLET 2 " AMÉLIORATION DE LA RÉSISTANCE AU CLIMAT DES ROUTES D'ACCÈS RURALES NON REVÊTUES " 19
2.2.3. VOLET 3 "INTENSIFICATION DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES EN MATIÈRE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE GESTION DES CONNAISSANCES " 19
2.3. AVANTAGES EN TERMES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 20
2.4. ZONES GÉOGRAPHIQUES D'INTERVENTION 21
2.4.1. ZONE SUD-EST 21
2.4.2. ZONE CENTRE 22
3. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DES DOMAINES D'INTERVENTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT 24
3.1. DESCRIPTION DU CADRE DE RÉFÉRENCE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA ZONE CENTRALE 24
3.1.1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE CENTRALE 24
3.1.2. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE CENTRALE 29
3.1.3. ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE CENTRALE 30
3.2. DESCRIPTION DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE DANS LA ZONE SUD-EST33 .....
3.2.1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE SUD-EST 33
3.2.2. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE SUD-EST 37
3.2.3. ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE CARACTÉRISTIQUE DE LA ZONE SUD-EST 38
3.3. ZONES SENSIBLES, MENACES ET PRESSIONS 41
3.4. ROAD NETWORS 42
3.5. CHANGEMENT CLIMATIQUE 44
4. CADRE RÉGLEMENTAIRE 46
4.1. TEXTES RÉGLEMENTAIRES NATIONAUX DE BASE 46
4.1.1. TEXTES DE BASE SUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT 46
4.1.2. TEXTES SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 46
4.1.3. TEXTES SUR LE SECTEUR AGRICOLE 47
4.1.4. TEXTES SUR LE SECTEUR ROUTIER 48
4.1.5. TEXTES SUR LA TERRE 48
4.1.6. TEXTES SUR LES RESSOURCES 48
4.1.7. TEXTES RÉGISSANT LE DOMAINE DU TRAVAIL 49
4.2. PROCÉDURES ENVIRONNEMENTALES DE L'IFAD 49
4.3. POLITIQUES DE SAUVEGARDE DU GCF 50
4.4. ANALYSE DE L'APPLICABILITE DES POLITIQUES OPERATIONNELLES DE L'IFAD 51
4.5. MESURES DE CONFORMITÉ DES ACTIVITÉS DU PROJET AVEC LA LÉGISLATION NATIONALE ET LES POLITIQUES DE SAUVEGARDE DE L'IFAD 52
4.5.1. RÉSUMÉ DE L'ANALYSE DU CADRE RÉGLEMENTAIRE NATIONAL ET DE LA POLITIQUE DE L'IFAD EN MATIÈRE DE RÉINSTALLATION 53
LE CADRE LÉGAL ET RÉGLEMENTAIRE DU PROJET DANS LE CADRE DE LA RÉINSTALLATION EST DÉFINI PAR LES LOIS ET RÈGLEMENTS DE L'ÉTAT MALGACHE ET LA POLITIQUE DE RÉINSTALLATION INVOLONTAIRE DE L'IFAD 54
4.5.1. MESURES EN CAS DE DÉCOUVERTE ACCIDENTELLE DE BIENS CULTURELS / ARCHÉOLOGIQUES 56
4.6. PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 57
4.6.1. DÉPISTAGE DES ACTIVITÉS 57

4.6.2. CATÉGORISATION DES ACTIVITÉS 58
A) ÉVALUATION DE L'IMPACT
ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL 60
5. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX 63
5.1. IMPACTS POTENTIELS 63
5.1.1. IMPACTS GENERAUX COMMUNS A TOUTES LES ACTIVITES DE "CONSTRUCTION 63
5.1.2. INCIDENCES POTENTIELLES ASSOCIÉES AU VOLET 1 DU PROJET DEFIS 63
5.1.3. IMPACTS POTENTIELS ASSOCIÉS À LA COMPOSANTE 2 DU PROJET DEFIS +.....65
5.1.4. INCIDENCES POTENTIELLES ASSOCIÉES AU VOLET 3 DU PROJET DEFIS 67
5.2. MESURES D'ATTÉNUATION 69
5.2.1. MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS COMMUNS À TOUTES LES ACTIVITÉS DE "CONSTRUCTION 69
5.2.2. MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS POTENTIELS DU VOLET 1 DU PROGRAMME DEFIS.....69
5.2.3. MESURES D'ATTÉNUATION DE LA VIOLENCE FONDÉE SUR LE SEXE : (LES CODES DE CONDUITE DES ENTREPRISES ET DE LEUR PERSONNEL SONT JOINTS EN ANNEXE)..... 78
5.2.4. MESURES D'ATTÉNUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES DU VOLET 2 DU PROGRAMME DEFIS..79
5.2.5. MESURES D'ATTÉNUATION DES INCIDENCES POTENTIELLES DU VOLET 3 DU PROGRAMME DEFIS .83
5.2.6. MESURES COMPENSATOIRES POUR LES IMPACTS NÉGATIFS 83
6. CONSULTATIONS PUBLIQUES 85
6.1. CONSULTATIONS PUBLIQUES RÉALISÉES.....85
6.2. CONDUITE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES 85
6.3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES.....86
7. CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 91
7.1. OBJECTIFS 91
7.2. PLAN DE SURVEILLANCE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ATTÉNUATION.....91
7.3. PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT 113
7.4. MISE EN ŒUVRE DE L'ESMF 118
7.4.1. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DANS LA MISE EN ŒUVRE DE L'ESMP 118
7.4.2. GESTION DES ASPECTS SOCIAUX 119
7.4.3. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ..... ERREUR ! LE SIGNET N'EST PAS DÉFINI.
8. MÉCANISMES DE GESTION DES PLAINTES 120
8.1. OBJECTIF 120
8.2. DÉFINITIONS 121
8.3. LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAINTES 121
8.4. PROCÉDURE DE TRAITEMENT D'UNE PLAINTE EN GÉNÉRAL 122
A) QUI PEUT DÉPOSER UNE PLAINTE 122
B) COLLECTE ET ENREGISTREMENT DES PLAINTES 122
C) CONTENU D'UNE PLAINTE.....123
8.5. ÉTAPES DU TRAITEMENT DES RÉCLAMATIONS.....124
A. TRAITEMENT PAR LE COMITÉ DE GESTION DU PROJET : UCP/CIR 124
B. ORIENTATION VERS DES PERSONNES RESSOURCES 124
C. TRAITEMENT JURIDIQUE 124
8.6. ÉTAPES DE GESTION DES PLAINTES SEA/SH (EXPLOITATION ET ABUS SEXUELS) 125
8.7. RÉPONSE ET ACTION 126
8.8. APPELS 126
8.9. SUIVI, CLÔTURE, CONSOLIDATION ET RAPPORTS 126
8.10. PLAN D'ACTION DE GESTION MGP 127
8.10.1. RAPPORT ENVIRONNEMENTAL.....128
8.11. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS 128
9. CONCLUSION.....128

TABLEAUX

Tableau 1 - Organisation institutionnelle pour la mise en œuvre du programme DEFIS 12
Tableau 2 - Démographie de la zone centrale 29
Tableau 3 - Données démographiques de la zone Sud-Est 38

Tableau 4 - Réseau routier desservant la zone du projet 44
Tableau 5 - Impacts négatifs potentiels communs aux activités du projet DEFIS 53
Tableau 6 - Impacts négatifs potentiels des activités de la composante 1 du projet DEFIS 54
Tableau 7 - Impacts négatifs potentiels des activités de la composante 2 du projet DEFIS 56
Tableau 8 - Mesures d'atténuation indicatives communes aux activités du projet DEFIS 57
Tableau 9 - Mesures d'atténuation indicatives pour les activités de la composante 1 du projet DEFIS+ 58

Tableau 10 - Mesures d'atténuation indicatives pour les activités de la composante du projet DEFIS+ 259 Tableau 11 - Réunions de consultation publique réalisées
61
Tableau 12 - Plan de suivi pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts potentiels du projet DEFIS+
68
Tableau 13 - Programme de surveillance environnementale du projet DEFIS 71

PHOTOS

Photo 1 - Secours dans la zone centrale 24
Photo 2 - Principaux écosystèmes de la zone centrale 29
Photo 3 - Terres agricoles dans la zone centrale 32
Photo 4 - Types d'écosystèmes dans la zone 37
Photo 5 - Caractéristiques socio-économiques de la zone Sud-Est 40

CHIFFRES

Figure 1 - Les six domaines d'intervention du projet DEFIS 9
Figure 2 - Courbes ombrothermiques pour la zone centrale 25
Figure 3 - Géomorphologie de la zone centrale 27
Figure 4 - Hydrographie de la zone centrale 28
Figure 5 - Courbes ombrothermiques pour la zone sud-est 34
Figure 6 - Géomorphologie de la zone sud-est 35
Figure 7 - Hydrographie de la zone Sud-Est 36
Figure 8 - SAPM dans la zone du programme DEFIS 41

RESUME

Introduction

Madagascar a été classé cinquième pays le plus vulnérable au changement climatique dans le monde, et l'indice ND-Gain, qui classe les performances d'adaptation au climat de 181 pays, a classé l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation de Madagascar aux impacts négatifs du changement climatique comme l'une des moins adaptées pour faire face aux événements climatiques (rang 169 sur 181 pays). Madagascar appartient au groupe des pays les moins avancés (PMA), plus de 80 % de la population vit en dessous du seuil de pauvreté, avec 2 $ par jour, et 80 % de la population vit dans des zones rurales, la plupart dans des régions très éloignées avec un accès limité aux infrastructures de base. Le taux de pauvreté (à 1,9 $/jour) est estimé à la hausse en 2023 et il était de 74,3 % en 2019, ce qui correspond à une augmentation de 1,38 million de personnes par an. Madagascar a connu des sécheresses sans précédent, excessives et consécutives de 2017 à 2022, affectant la production agricole, la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans tout le pays. Le sud-ouest et l'extrême sud sont caractérisés par des environnements semi-désertiques avec des précipitations erratiques et faibles de moins de 800 mm par an. Ainsi, une diminution des précipitations annuelles moyennes allant jusqu'à -8 % est prévue d'ici 2050. Il n'y a pas de changement significatif à attendre en termes d'accumulation de précipitations annuelles moyennes, mais on prévoit une augmentation de l'amplitude de la variabilité interannuelle des précipitations avec des événements extrêmes plus importants. Ceci est particulièrement vrai dans la zone du projet, qui est formée par les six régions d'Amoron'i Mania, Haute Matsiatra, Vatovavy, Fitovinany, Atsimo-Atsinanana, et Ihorombe dans la partie sud du pays. Ainsi, la grande variabilité des précipitations dans la zone du projet conduit soit à des sécheresses, soit à des situations où le bilan hydrique est très excédentaire du fait des inondations et des fortes pluies. Les augmentations de température prévues dans le sud de Madagascar sont estimées entre +1,2 et +2,1°C d'ici 2050. Au cours de la prochaine décennie, selon le scénario RCP4.5, le nombre de jours soumis à des événements de chaleur extrême devrait augmenter de 9,2 jours à 18,5 jours, et d'ici 2050, le nombre moyen de jours soumis à des événements de chaleur extrême augmentera de 32,4 jours à 54,7 jours, posant des risques extrêmement élevés pour les vies humaines.

Le contexte de vulnérabilité des petits exploitants ruraux malgaches dans la zone du projet se caractérise par une fréquence élevée des catastrophes liées au climat, des investissements et des capacités de résilience au climat limités et un manque d'accès aux filets de sécurité et aux marchés formels. Les principaux changements liés au climat sont les suivants (i) la diminution de la quantité de précipitations annuelles, avec des périodes de sécheresse plus marquées et/ou plus fréquentes ; (ii) un retard dans l'arrivée des pluies, qui nécessite une adaptation (décalage) des calendriers agricoles ; (iii) l'augmentation de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes (cyclones, sécheresses, inondations, tempêtes et vents violents) ; et (iv) une très grande variabilité temporelle et spatiale des précipitations, qui sont imprévisibles. En outre, les petits exploitants sont fréquemment exposés à des épidémies de parasites et de maladies qui entraînent des pertes importantes de récoltes et de revenus. Depuis 2010, les zones les plus touchées par les épisodes de sécheresse se trouvent dans la zone du projet, notamment dans les régions d'Atsimo-Atsinanana, de Vatovavy et de Fitovinany. Les émissions de GES à Madagascar proviennent principalement des secteurs terrestres : agriculture, foresterie et changement d'affectation des terres (AFOLU) et représentent 80,5 % des émissions nationales de Madagascar. Les émissions proviennent principalement de l'élevage (fermentation entérique et fumier) et de l'agriculture (méthane provenant de la riziculture, de la mauvaise gestion des sols, de la déforestation à des fins agricoles et de l'épandage d'engrais).

Le projet proposé, Accroître la résilience au changement climatique des petits exploitants bénéficiant des services du Programme de chaînes de valeur agricoles inclusives (**DEFIS+), a** pour ambition de réduire l'impact négatif du changement climatique en appliquant des mesures d'adaptation et d'atténuation durables. DEFIS+ peut présenter des risques environnementaux et sociaux résultant de ses activités, en particulier l'amélioration de la productivité agricole et le développement des infrastructures. Afin de s'assurer que les impacts négatifs potentiels sont minimisés, des normes environnementales et sociales seront appliquées. Le présent cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) vise à fournir des orientations pour la gestion des risques environnementaux et sociaux et des impacts potentiels des activités du programme DEFIS+. Le cadre de gestion environnementale et sociale identifie des critères spécifiques pour la sélection des investissements et des étapes pour la gestion des risques identifiés.

Description du projet

DEFIS+ sera organisé autour des résultats complémentaires suivants, qui sont stratégiquement conçus pour contribuer à l'adaptation au changement climatique avec des avantages connexes en termes d'atténuation :

Résultat 1 : Renforcement de la résilience climatique des systèmes de production agricole par l'amélioration et le maintien des services écosystémiques : (i) l'amélioration de l'accès à des systèmes efficaces de gestion de l'eau pour une agriculture durable, ce qui comprend l'amélioration de la résilience de 15 000 ha de systèmes irrigués et de 8 100 ha de sous-bassins versants grâce à une protection contre les inondations fondée sur la nature et à des approches fondées sur les écosystèmes pour restaurer 5 500 ha de paysage ; (ii) l'amélioration de la résilience des systèmes de production agricole grâce à l'amélioration des services écosystémiques.

l'accès à des informations agro-climatiques régulières et appropriées pour les prévisions météorologiques et la réduction des risques de catastrophes en utilisant
(iii) l'amélioration de la résilience climatique des systèmes de production alimentaire pour 45 000 petites exploitations familiales par la promotion de technologies et de pratiques agricoles résilientes au climat, de techniques de conservation et de stockage de l'eau et de techniques de lutte intégrée contre les ravageurs ; et (iv) la promotion d'une production de fourrage résiliente, de l'ASC et de bonnes pratiques agroforestières.

Résultat 2 : Augmentation des revenus grâce à l'amélioration de l'accès aux marchés. Ce résultat s'articule autour de la promotion des routes vertes pour l'approche de l'eau, du soutien à la résilience climatique des infrastructures rurales pour l'accès aux marchés et de l'utilisation du potentiel de collecte de l'eau des routes. Il s'agit notamment (i) l'investissement dans des travaux de renforcement, y compris des systèmes de drainage transversaux bien conçus sur 540 km de routes rurales, afin de protéger les routes contre les dommages dus aux risques climatiques, tels que les fortes pluies et les inondations, et de récolter l'eau pour résister à la sécheresse en gérant efficacement les eaux de ruissellement provenant des bassins versants en amont des routes, grâce à des infrastructures de rétention d'eau et de recharge artificielle associées aux routes ;
(ii) la formation de 2 000 formateurs, ouvriers du bâtiment et techniciens aux normes de construction et d'entretien qui s'appuient sur une approche de construction à forte intensité de main-d'œuvre, qui sera plus durable à long terme en raison de la dépendance à l'égard des technologies vertes locales ; et (iii) l'amélioration de la résilience climatique en introduisant des options de collecte de l'eau pour augmenter la disponibilité de l'eau pour l'agriculture, l'amélioration de l'humidité du sol et la recharge de l'aquifère.

Résultat 3 : Amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle grâce à la gestion des connaissances sur les systèmes de production alimentaire. Les compétences et les connaissances locales seront exploitées, par exemple, par l'élaboration de manuels d'exploitation pour les écoles d'agriculture de terrain, afin d'étendre les innovations telles que les variétés de semences tolérantes au stress et les pratiques d'ASC. Le résultat 3 encouragera également les produits forestiers non ligneux (PFNL) et les espèces alimentaires tolérantes au climat négligées et sous-utilisées (NUS), en tant que stratégie d'adaptation au changement climatique, d'amélioration de la diversification agricole, des moyens de subsistance et de la sécurité alimentaire. Les technologies qui seront diffusées aideront non seulement à relever le défi du changement climatique, mais contribueront également à réduire la charge de travail des femmes et le temps qu'elles consacrent aux activités agricoles et non agricoles, ce qui aura un impact positif sur leur santé, leur éducation et celles de leurs enfants. Ce résultat est intrinsèquement lié aux résultats 1 et 2, car il bénéficie de l'introduction de pratiques intelligentes face au climat et de l'augmentation des revenus, deux éléments qui permettent d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle et d'atténuer l'impact négatif des événements climatiques extrêmes.

Modalités de mise en œuvre du projet

L'Entité d'Exécution est la République de Madagascar (RoM) à travers son Ministère de l'Economie et des Finances (MEF) et son Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MINAE). Une Unité de Coordination du Programme (UCP) au sein du MINAE coordonnera et gérera les ressources et les activités de DEFIS+ conformément à l'accord de financement, aux manuels du projet (opérations, gestion financière et procédures administratives, suivi et évaluation) et aux PTA/B, sous la supervision du Comité Régional de Pilotage et de Suivi, du Comité National de Pilotage et du FIDA.

L'UCP sera responsable de : (i) la gestion des ressources humaines, financières et physiques du projet ; (ii) la préparation des PTA/B et des plans de passation des marchés du projet ; (iii) la coordination de la mise en œuvre des activités ; (iv) le suivi et l'évaluation (S&E) des activités et des résultats du projet ; (v) la coordination et le suivi des travaux/activités des partenaires et des prestataires de services ; (vii) rendre compte et soumettre des rapports d'activités et financiers au MEF, au MINAE et au FIDA sur une base régulière (au minimum deux fois par an dans le cas du FIDA, afin de remplir l'obligation de rapport semestriel du FIDA vis-à-vis du GCF) ; (viii) assurer une liaison régulière avec les autorités gouvernementales régionales et les services décentralisés et d'autres acteurs dans les zones d'intervention de DEFIS+ ; (ix) assurer la conformité des sauvegardes du FIDA pendant les activités de mise en œuvre du projet (c'est-à-dire le ESMF, l'Action Genre, l'Action pour le Développement Durable et l'Action pour l'Environnement) ; (x) assurer le suivi et l'évaluation des activités et des résultats du projet.ESMF, Plan d'Action Genre).

La planification et la coordination des activités au niveau régional seront assurées par deux unités de coordination interrégionale situées à : (i) Fianarantsoa pour les régions Ihorombe, Haute Matsiatra et Amoron'i Mania ; (ii) Manakara pour les régions Vatovavy, Fitovinany et Atsimo Atsinanana.

Pour la mise en œuvre des activités, l'UCP établira des partenariats opérationnels avec des institutions publiques et des contrats de service avec des opérateurs privés et des ONG, attribués par le biais de procédures concurrentielles. Pour les opérateurs des secteurs privé et public, la condition de la poursuite de leur collaboration au projet est la réalisation des résultats annuels définis dans les conventions/contrats/protocoles. Les partenaires identifiés comprennent des institutions gouvernementales telles que l'Office National de Nutrition et les Offices Régionaux de Nutrition, des ONG telles que FAFAFI, CTAS, AFAFI, CFAMMA, FOFIFA, FIFAMANOR et des acteurs du secteur privé tels que STOI, Société 3S, SSM, OM Kompiva, agrival LFL, Tozzi Green, MAC SIOU KING Alixia (ENTREPRISE PLUS), Sté 3S Union MAMIBE et La Myriade.

Procédures d'évaluation de l'environnement social et du climat du FIDA

Le FIDA a élaboré des politiques de sauvegarde pour soutenir la mise en œuvre durable de ses activités et interventions dans le cadre de son mandat d'éradication de la pauvreté rurale et de l'insécurité alimentaire. Il s'agit notamment de politiques et de stratégies concernant l'amélioration de l'accès à la terre et de la sécurité foncière ; la divulgation des documents ; l'environnement et les ressources naturelles ; l'égalité entre les hommes et les femmes.
et l'autonomisation des femmes ; la prévention et la réponse au harcèlement sexuel, à l'exploitation et aux abus sexuels ; le ciblage ; la stratégie sur le changement climatique ; les procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (SECAP) et la stratégie et le plan d'action sur l'environnement et le changement climatique. La SECAP fournit 14 déclarations d'orientation, à savoir : Biodiversité ; produits agrochimiques ; énergie ; pêche et aquaculture ; ressources forestières ; élevage sur parcours ; eau ; barrages, leur sécurité et SECAP ; ressources culturelles physiques ; routes rurales ; développement des chaînes de valeur, des microentreprises et des petites entreprises ; finance rurale ; réinstallation physique et économique ; et santé communautaire.

Consultation des parties prenantes

Trois réunions de consultation publique ont été organisées à Fianarantsoa, Manakara et Farafangana selon les zones d'intervention du projet DEFIS+. Les participants à ces réunions comprenaient les autorités administratives, les services techniques concernés par le Programme (Direction Ministérielle en charge de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage, Office National de l'Environnement à Fort Dauphin, etc.), les différents partenaires du Projet (FDA, Tranoben'ny Tantsaha, etc.) et les représentants des bénéficiaires et des communautés locales concernées par le Projet. Lors du démarrage du projet, de larges consultations seront menées aux niveaux national, régional et sous-régional.

Impacts potentiels sur l'environnement, la société et le climat

Impacts potentiels des activités de la composante 1 du programme DEFIS

Composante de l'environnement touchée	Impacts potentiels
Réhabilitation des périmètres irrigués	
L'eau	Remise en suspension des solides et dégradation de la qualité de l'eau par l'augmentation de la turbidité. Risques de pollution de l'eau liés au déversement de déchets solides et liquides pendant les travaux Pollution des ressources en eau de la zone par l'utilisation d'intrants pour l'agriculture. Accumulation de sédiments dans les barrages.
Sol	Pollution des sols par les déchets Érosion dans les zones d'extraction de matériaux. Pollution des sols due à l'utilisation d'intrants agricoles. Compactage du sol et augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site. . Risque de pollution par les produits de nettoyage utilisés pour l'entretien des canaux.

Environnement humain et socio-économique	Risques de conflits sociaux avec les communautés locales Perturbation des activités rurales Risque d'empiètement sur les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau. Risque de conflits entre les AUE pour les activités d'entretien des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures construites/réhabilitées en raison de l'érosion et de l'envasement. Risques d'accidents divers, chantiers, circulation Risques de propagation de maladies Risques liés au travail des enfants Risques pour la santé et la sécurité de la communauté Risques de violence fondée sur le sexe Risques d'augmentation du bruit ambiant Risque de conflits entre AUE pour les activités de maintenance des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures construites/réhabilitées par les phénomènes d'érosion et d'ensablement. Risques de conflits fonciers Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes
Air	Pollution atmosphérique, émissions de poussières dues à la circulation d'engins et de véhicules de construction, gaz d'échappement, déchets
Habitats, biodiversité, végétation, faune	Perte de végétation Perturbation de la faune par la destruction des habitats naturels, risque d'empiètement sur les zones sensibles
Introduction de variétés adaptées : Multiplication des semences	
L'eau	Risque d'épuisement des ressources en eau locales

Composante de l'environnement touchée	**Impacts potentiels**
Biodiversité	Distribution à grande échelle de certaines variétés de semences : abandon des anciennes variétés, ce qui peut entraîner une réduction de la biodiversité floristique.
Protection des sous-bassins versants	
Biodiversité	Perte de ressources florales en raison des travaux de terrassement. Perte d'habitat pour la faune. Restriction de la mobilité du bétail Risque de prolifération de plantes envahissantes.
L'eau	Apport de solides dans les masses d'eau/ruisseaux en aval par le biais du ruissellement des zones de terrassement. Création de pépinières : risque d'épuisement des ressources en eau locales
Environnement humain et socio-économique	Risque d'interférence avec les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque d'accidents pendant les travaux de terrassement. Restriction de la mobilité des personnes et du bétail Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes Demande croissante de terres agricoles : risque de conflits fonciers entre agriculteurs/éleveurs ou entre villages/communautés
Construction de réservoirs d'eau	
Sol	Mise à nu du sol par décapage de la couche arable. Facilitation de l'érosion par le ruissellement des eaux de pluie.
L'eau	Risques de conflits liés à l'utilisation de l'eau Risque de contamination bactériologique de l'eau stockée, par les eaux de ruissellement provenant des zones résidentielles ; risque pour la santé des utilisateurs

Biodiversité	Perte de ressources florales en raison du décapage de l'emprise du réservoir. Perte d'habitat pour la faune.
Environnement humain et socio-économique	Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées, perte de sources de revenus ou de subsistance. Risque d'accidents du travail Risques d'accidents divers, chantiers, circulation Risques de propagation de maladies Risques liés au travail des enfants Risques pour la santé et la sécurité de la communauté Risques de violence sexiste Risques d'interférence avec les zones exploitées par les produits d'excavation Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes
Création d'écoles d'agriculture de terrain	
L'eau	Pression accrue sur les ressources en eau locales ; risque d'épuisement de ces ressources en eau. Pollution des ressources en eau locales si des intrants excessifs sont utilisés pour les techniques de culture.
Environnement humain et socio-économique	Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées, perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque de conflit sur l'utilisation de l'eau.
Production de fourrage résistant	
Sol	Facilitation de l'érosion par l'écoulement de l'eau de pluie après la récolte du fourrage.
Humaines et socio-économiques l'environnement	Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou des moyens de subsistance.

Impacts potentiels des activités du volet 2

Composante impacté par la l'environnement	**Impacts potentiels**
Remise en état des routes rurales	
Biodiversité	Perte de ressources végétales en raison du décapage de l'emprise. Perte d'habitat pour la faune. Perte de ressources naturelles importantes en cas d'empiètement sur les zones de conservation.

Composante impacté par l'environnement	**Impacts potentiels**
	Risque accru d'exploitation forestière illégale et de braconnage en raison de l'ouverture de la route.
L'eau	Perturbation de l'écoulement de l'eau si le tracé traverse un cours d'eau.
Sols	Pollution des sols par les déchets Érosion dans les zones d'extraction de matériaux Le compactage du sol et l'augmentation du risque d'érosion par le défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site Envasement des masses d'eau/cours d'eau en aval.

L'homme et l'environnement socio-économique	Risques de conflits sociaux Perturbations du trafic Risque d'empiètement sur les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque d'accident pour les usagers et les populations locales de la route réhabilitée. Risques d'accidents divers, chantiers, circulation Risques de propagation de maladies (VIH/SIDA, COVID 19, autres maladies liées à l'eau, paludisme) Risques liés au travail des enfants Risques pour la santé et la sécurité de la communauté Risques de violence fondée sur le sexe Risque d'augmentation du bruit ambiant Augmentation de la population due aux visiteurs Perte de ressources culturelles, religieuses, historiques et esthétiques Mouvements de population induits et activités d'exploitation des ressources naturelles, en raison de l'amélioration de l'accès (par exemple, conversion de forêts en pâturages, ou d'une utilisation durable des terres en cultures non durables à cycle court ; cultures illégales ou non durables, etc. chasse
Air	Pollution atmosphérique, émissions de poussières dues à la circulation d'engins et de véhicules de construction, gaz d'échappement, déchets

Risques généraux pour les activités des volets 1 et 2	
Risqué	Mesures d'atténuation
Risque pour la santé des travailleurs	Promouvoir la sécurité au travail par le biais de procédures opérationnelles normalisées, de formations et d'actions de sensibilisation. Encourager et faire respecter l'utilisation des EPI Fournir une boîte de premiers secours et assurer un niveau minimal de formation ; inscrire les noms et les numéros des médecins de village dans les lieux/commerces des communautés voisines ; Encourager le nettoyage régulier du lieu de travail
COVID - 19 risque d'infection	Promouvoir les lignes directrices COVID-19 (conformes aux normes de l'OMS) Contrôler l'application des lignes directrices par des visites sur le terrain Organiser des séances de sensibilisation Promouvoir la fermeture rapide des installations et des entreprises en cas de suspicion de cas de COVID-19
Mauvaises conditions générales de travail	Veiller à ce que les contractants adoptent les principes du travail décent et le programme de travail associé Encourager et faire respecter l'utilisation des EPI Veiller à ce que les mécanismes de réclamation soient connus et accessibles aux travailleurs Promotion de repas sensibles à la nutrition pendant les heures de travail Fournir une boîte de premiers secours et assurer un niveau minimal de formation ;

Examens trimestriels et annuels
Des examens trimestriels et annuels seront effectués par l'UGP. Des ateliers annuels seront organisés au cours desquels les performances environnementales et sociales du projet seront examinées et discutées, et des recommandations seront formulées en vue d'améliorer les performances du projet.

Suivi et rapports
Le suivi des activités soutenues par DEFIS+ au sein de l'UGP sera effectué principalement par le spécialiste de l'environnement. Le spécialiste de l'environnement produira des rapports trimestriels et annuels sur les performances environnementales et sociales, que le coordinateur du projet de l'UGP examinera et soumettra ensuite au CNS et au FIDA.

Audit environnemental et social
Lorsque des ESIA ont été préparées pour des activités/interventions données, un audit environnemental et social annuel est réalisé conformément aux exigences de l'Office national de l'environnement.

Budget de mise en œuvre du FSE
Le budget estimé pour l'ESMF est d'environ 2 % du coût total du projet, soit environ 1 000 000 USD. Ces coûts sont principalement liés aux PGES des infrastructures spécifiques aux sites et aux activités de renforcement des capacités. Les coûts sont principalement incorporés dans les activités liées au développement des infrastructures et au renforcement des capacités des équipes techniques et des communautés.

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE GÉNÉRAL

Le gouvernement de Madagascar et le Fonds international de développement agricole (FIDA) ont signé en décembre 2017 un accord pour le financement du Programme de développement des filières agricoles inclusives (DEFIS). Le Programme s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des politiques et programmes nationaux, notamment : (i) le Plan national de développement (PND), (ii) le Programme sectoriel de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (PSAEP), et (iii) la Politique nationale de l'environnement pour un développement durable (PNEDD). Il répond également aux priorités du gouvernement en matière d'adaptation des systèmes de production agricole aux effets du changement climatique et d'amélioration de la gestion des ressources en eau du pays. En outre, DEFIS se veut un instrument de mise en œuvre du Programme régional de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PRESAN) de la Commission de l'océan Indien (COI).

En outre, le programme a été adapté à la nouvelle orientation gouvernementale décrite dans le Programme Général d'Etat et précisée dans le Plan Emergence Madagascar (PEM). L'objectif est de contribuer à la mise en œuvre des grandes orientations stratégiques du PEM-PGE, dont l'augmentation de la productivité et de la valeur ajoutée des agents économiques. Le Velirano n°9 " autosuffisance alimentaire " constitue le cadre d'insertion globale de la mission DEFIS, et ce dans la vision du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), qui consiste à assurer " l'autosuffisance alimentaire et l'émergence d'un secteur agricole moderne ".

La mission principale de DEFIS est de transformer l'agriculture familiale par l'adoption à grande échelle de systèmes de production efficaces et résilients et leur intégration dans des filières agricoles rentables.

Ainsi, les interventions de DEFIS seront concentrées sur 8 secteurs, à savoir : le riz, le maïs, le manioc, les arachides, le café, les oignons, les petits ruminants et le miel.

DEFIS interviendra dans 8 régions du centre, du sud-est, du sud et du sud-ouest de Madagascar : Amoron'i Mania, Haute Matsiatra, Ihorombe, Androy, Anosy, Vatovavy-Fitovinany, Atsimo Atsinanana et Atsimo Andrefana.

1.2. RÉGIONS CIBLES DU PROJET DEFIS

Le projet DEFIS+ interviendra dans six régions cibles, à savoir : Atsimo Atsinanana, Vatovavy, Fitovinany, Ihorombe, Haute Matsiatra et Amoron'i Mania (voir Figure 1).

Ces six régions d'intervention DEFIS+ sont également couvertes par le programme DEFIS actuel. Le projet DEFIS+ appuiera donc le programme DEFIS dans ces cinq régions cibles qui peuvent être regroupées en deux zones : (i) la zone Sud-Est (Atsimo Atsinanana, Vatovavy et Fitovinany) caractérisée par un climat humide, une forte exposition aux cyclones et des précipitations irrégulières et intenses ; et (ii) la zone Sud-Centre des Hautes Terres (Ihorombe, Matsiatra Ambony et Amoron'i Mania), caractérisée par un climat humide et une augmentation de la sécheresse et des inondations.

L'agriculture est la principale activité économique dans toutes les régions cibles de DEFIS+. Ces régions ont été sélectionnées en fonction de leur vulnérabilité au changement climatique, de leur forte incidence de pauvreté rurale, mais aussi de leur potentiel élevé en matière de développement agricole et d'accès au marché.

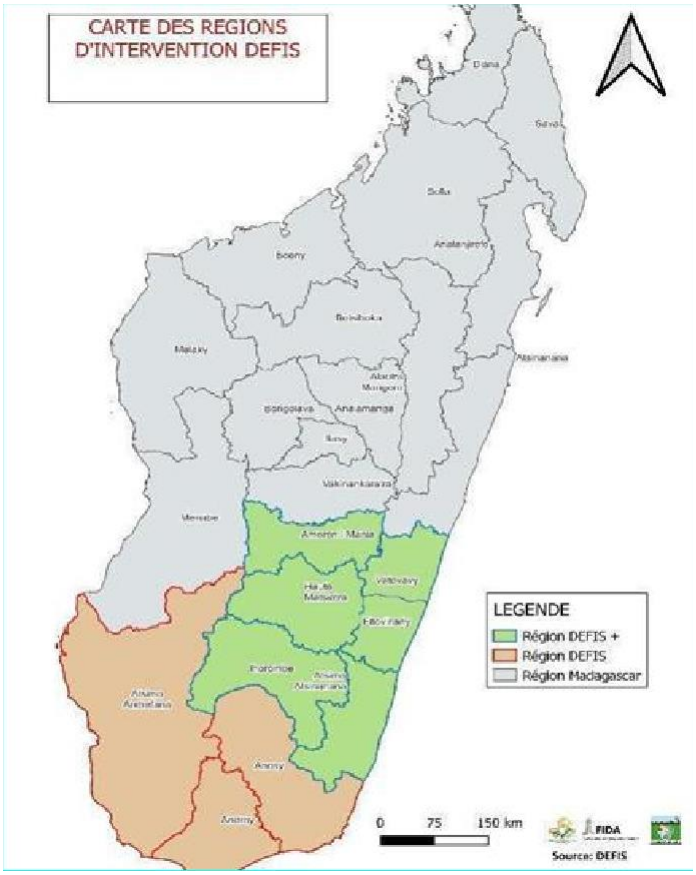


Figure 1 - Les six domaines d'intervention du projet DEFIS

1.3. CONTEXTE CLIMATIQUE ET JUSTIFICATION

La situation géographique, le relief, l'influence maritime et le régime des vents se traduisent par une grande variété de conditions climatiques à Madagascar. Madagascar connaît deux saisons principales : une saison chaude et pluvieuse (de novembre à avril) et une saison plus fraîche et sèche (de mai à octobre). La partie orientale de la côte est la plus humide et présente un climat chaud et humide. Elle reçoit un minimum de 1,70 m de pluie et un maximum de 3,70 m par an. Les hautes terres ont un climat tropical d'altitude, caractérisé principalement par un hiver froid. Les précipitations moyennes varient de 0,9 à 1,5 m par an. Le sud-ouest et l'extrême sud sont caractérisés par des environnements semi-désertiques avec des précipitations irrégulières et faibles (≤800 mm / an). Les températures moyennes annuelles varient de 23°C à 27°C le long de la côte et de 16°C à 19°C sur les hautes terres. Madagascar est également un pays très exposé et vulnérable aux cyclones et aux inondations. Durant la saison des pluies 2007-2012, la région de Vatovavy Fitovinany apparaît comme la région la plus exposée aux inondations.

La modification du régime pluviométrique due au changement climatique sous forme d'inondations affecte les périmètres irrigués et les bas-fonds de Madagascar. Elle intensifie le processus d'érosion des sols dans les bassins versants, les sédiments étant emportés et ensablés dans les périmètres irrigués et les bas-fonds. Les inondations endommagent également les structures de génie civil telles que les réseaux hydro-agricoles et les routes. Les effets combinés ont un impact sur la production agricole et conduisent à l'insécurité alimentaire.

- **Tendances climatiques:**

Au cours des dernières décennies, la température moyenne dans la moitié sud de Madagascar est passée de 21,5 à 22,4°C. Alors que les précipitations moyennes ont diminué et sont devenues plus irrégulières, les précipitations extrêmes sont devenues plus intenses, entraînant un risque accru d'inondations. Les données fournies par l'Agence météorologique nationale (NMA) montrent que jusqu'à 60 % du sud est régulièrement confronté à des pénuries d'eau. Depuis le début du siècle, les déficits hydriques extrêmes se sont multipliés (tant en fréquence qu'en durée). Dans les régions côtières du centre et de l'est du sud de Madagascar, on observe une baisse constante des précipitations entre 1961 et 2005, accompagnée d'une augmentation de la durée des périodes de sécheresse.

Le niveau de la mer s'élève progressivement, à un rythme de 1,57 mm/an entre 1993 et 2017, et la température de la mer dans l'océan Indien occidental a augmenté de 0,60°C entre 1950 et 2009. Projections climatiques : À Madagascar, on s'attend à ce que la variabilité des précipitations augmente en intensité et à ce que les précipitations extrêmes et les sécheresses deviennent plus fréquentes. Une diminution probable des précipitations annuelles moyennes, allant de -8 à +1%, sera projetée d'ici 2050. Les augmentations de température prévues dans le sud de Madagascar sont estimées entre 1,1°C et 2,6°C d'ici 2065. Des recherches récentes suggèrent que la fréquence des cyclones diminuera avec le changement climatique, réduisant ainsi la quantité totale de précipitations dans le sud-est de Madagascar. Cependant, l'intensité de ces cyclones devrait augmenter et, avec eux, l'intensité des inondations associées. En outre, les cycles El Niño peuvent réduire de manière significative la quantité de précipitations que reçoivent les régions méridionales de Madagascar. Cela peut se produire pendant une période prolongée, entraînant des conditions de sécheresse. Ces événements devraient devenir plus fréquents et peuvent avoir un impact extrêmement négatif sur les précipitations. Par exemple, lors de l'événement El Niño 2015/16, pendant les mois cruciaux de croissance de janvier à mars, il y a eu une réduction de 28 % des précipitations sur une période de trois mois.

- **Impacts du changement climatique et vulnérabilité** :

Avec sa flore et sa faune uniques, Madagascar est identifié comme un point chaud de la biodiversité et est classé comme le cinquième pays le plus vulnérable au changement climatique dans le monde. ND-Gain a mesuré l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation de Madagascar aux effets négatifs du changement climatique et l'a classé 169e sur 181 pays. L'agriculture est l'épine dorsale de l'économie malgache : elle représente 20 % du PIB et emploie 80 % de la population. Le secteur agricole malgache est principalement pluvial, caractérisé par une agriculture de subsistance et basé sur des pratiques et technologies traditionnelles, telles que la culture sur brûlis, qui contribuent à la déforestation et à l'érosion des sols, exacerbant ainsi la vulnérabilité du secteur. En effet, la dépendance des populations rurales à l'égard des cultures de base pluviales à faible rendement et leur dépendance excessive à l'égard d'un seul secteur (le plus souvent le riz) les rendent extrêmement vulnérables au changement climatique. Dans les systèmes irrigués, les rendements du riz devraient diminuer de 10,98 % au cours des 30 prochaines années, tandis que dans les systèmes pluviaux, le blé diminuera de 37,45 % et le maïs de 30,68 %, ce qui menacera les moyens de subsistance et le bien-être de la population rurale. De plus, ces projections seront exacerbées par des chocs climatiques non pris en compte dans l'analyse. Par exemple, la réduction susmentionnée de 28 pour cent des précipitations au cours des principaux mois de croissance causée par l'événement El Niño 2015/16 a entraîné une perte d'environ 80 pour cent de la récolte de 2016 dans le sud de Madagascar. Cette situation est venue s'ajouter aux effets négatifs des sécheresses successives survenues au cours des quatre années précédentes, réduisant de manière catastrophique les mécanismes de survie des petits exploitants.

En outre, la variation des précipitations et des températures, ainsi que l'intensité croissante des phénomènes météorologiques extrêmes, modifient les calendriers de culture et augmentent par conséquent les pertes de récoltes. Dans certaines régions, les saisons de plantation ou de récolte ont été décalées de quelques semaines en raison du changement climatique. L'irrigation, lorsqu'elle existe, n'est pas efficace et la diminution des précipitations réduit encore l'approvisionnement global en eau pour l'agriculture.

Ces événements extrêmes peuvent compromettre la fragilité et réduire la durabilité des infrastructures, comme le réseau d'irrigation, et entraîner des pertes de production, et dans un autre cas, détruire des routes qui deviennent inutilisables. Ils entraînent une maintenance régulière plus fréquente et donc des coûts de réhabilitation élevés.

En outre, les phénomènes météorologiques extrêmes entraînent des pertes dans les infrastructures rurales, ce qui affecte la productivité agricole globale. La perte de rendement générée par les événements climatiques extrêmes est estimée à 1,01 tonne/ha pour le riz irrigué (causée par les inondations), 1,4 tonne/ha pour le manioc, 0,240 tonne/ha pour le maïs (causée par les sécheresses). D'autres problèmes structurels, économiques et institutionnels compromettent encore davantage la résilience (par exemple, l'accès limité au crédit, les taux d'intérêt élevés, les obstacles à l'accès au marché, etc.)

En collaboration avec DEFIS, DEFIS + soutiendra une approche intégrée et sensible au climat pour relever ces défis.

1.4. CADRE INSTITUTIONNEL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DEFIS

La structure institutionnelle du programme DEFIS est basée sur les réalisations du projet AROPA, mais aussi des projets PROSPERER et AD2M, qui mettent fortement l'accent sur l'intégration des agriculteurs familiaux et des microentreprises rurales dans des secteurs agricoles et ruraux prometteurs.

L'organisation générale de la mise en œuvre du projet est résumée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 - Organisation institutionnelle dans la mise en œuvre du programme DEFIS

Fonction	Entité	Responsabilités
Tutelle et pilotage		
Tutelle	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (MAEP)	● Supervision du travail de l'UCP ● Faciliter la coordination et l'harmonisation des approches de mise en œuvre avec celles d'autres projets/programmes du MAEP, ● Veiller à ce que les réunions du comité national de pilotage (CNP) soient organisées régulièrement ; ● Participation à des missions de suivi de l'UCP sur le terrain ou à des missions de supervision du FIDA.
Direction (au niveau national)	Comité national de pilotage (CNP)	● Validation des programmes de travail et du budget annuels de DEFIS ; ● Évaluation des activités et des résultats du programme au niveau de l'avancement et de leur alignement sur les stratégies du secteur rural.
Direction (au niveau régional)	Comités régionaux d'orientation et de suivi (CROS)	Mêmes fonctions que le CNP mais limitées au niveau régional.
Coordination et gestion		
Coordination et gestion de DEFIS	Unité de coordination du programme (PCU)	Mise en œuvre des activités DEFIS : ● Préparer l'AWPB, les plans de passation de marchés (PP), le rapport financier mensuel, les rapports financiers trimestriels et les rapports d'activité (semestriels et annuels) de l'ensemble du programme ; ● Contractualiser des partenaires ou des prestataires de services et signer des accords de partenariat, et contrôler la bonne exécution de ces contrats et accords ; ● Assurer la gestion des ressources financières, matérielles et humaines de DEFIS ; ● Coordonner les activités de DEFIS avec celles des autres acteurs des zones d'intervention du programme (partenaires techniques et financiers, services déconcentrés, etc ;) ● Assurer la transmission en temps voulu des rapports d'activité, financiers et de supervision au MPAE, au MFB et à tous les ministères partenaires du programme ; ● Mettre en œuvre un système de suivi et d'évaluation simple, fiable et régulièrement mis à jour pour assurer le suivi mensuel, trimestriel et annuel des activités, des résultats et de l'impact de DEFIS ; ● Consolider et préparer les données et les informations

		nécessaires pour les missions d'évaluation du programme entre les phases et à mi-parcours.

Fonction	Entité	Responsabilités
		● Documenter, capitaliser et diffuser les connaissances acquises lors de la mise en œuvre de DEFIS.
	Coordinations interrégionales	● Préparer l'AWPB, les plans d'approvisionnement (PP), les rapports d'activité trimestriels au niveau de leur zone d'intervention ; ● Préparer et contrôler la bonne mise en œuvre de ces contrats et accords ; ● Assurer la gestion des ressources financières, matérielles et humaines dans leur zone d'intervention ; ● Coordonner les activités de DEFIS avec celles des autres parties prenantes dans leur domaine d'intervention ; ● Assurer la transmission en temps utile des rapports d'activité à la coordination nationale du programme ; ● Mettre en œuvre un système de suivi et d'évaluation simple, fiable et régulièrement mis à jour pour assurer un suivi mensuel, trimestriel et annuel des activités, des résultats et de l'impact de DEFIS ; ● Consolider et préparer les données et les informations nécessaires aux missions d'évaluation du programme entre les phases et à mi-parcours ; ● Documenter, capitaliser et diffuser les connaissances acquises lors de la mise en œuvre de DEFIS.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET DEFIS

Le projet proposé pour financement par le GCF, intitulé "Accroître la résilience au changement climatique des petits exploitants agricoles bénéficiant du programme de chaînes de valeur agricoles inclusives (DEFIS+)", s'appuiera sur les efforts et les investissements réalisés par un programme d'investissement agricole en faveur des pauvres en cours (programme DEFIS, financé par le FIDA et l'OFID).

L'objectif du programme DEFIS est d'améliorer durablement les revenus et la sécurité alimentaire des populations rurales vulnérables au climat dans les zones ciblées. Il vise à transformer le secteur de l'agriculture familiale par l'adoption de systèmes de production efficaces et résilients à plus grande échelle et l'intégration des agriculteurs familiaux dans des chaînes de valeur rentables. Les zones dans lesquelles DEFIS concentre ses interventions ont été sélectionnées en fonction de leur vulnérabilité au changement climatique, de l'incidence élevée de la pauvreté rurale, mais aussi du potentiel élevé de développement agricole et d'accès au marché. En opérant dans huit régions de la moitié sud du pays et en ciblant 320 000 exploitations familiales (1,6 million de personnes), DEFIS entend contribuer de manière décisive à la réalisation des objectifs de développement durable de Madagascar.

L'objectif des interventions proposées ici, qui seront financées par le Fonds vert pour le climat ("projet DEFIS+"), est de renforcer la résilience au changement climatique des systèmes agricoles et des communautés vulnérables ciblées par DEFIS. Des investissements complémentaires et catalytiques dans l'adaptation au changement climatique à travers DEFIS+ seront réalisés dans 5 régions cibles sur une période de 6 ans. Ces 5 régions, Amoron'i Mania, Haute Matsiatra, Ihorombe, Vatovavy Fitovinany et Atsimo Atsinanana, sont situées dans la partie centrale et méridionale des hautes terres et dans la partie sud-est de Madagascar. Elles ont été sélectionnées sur la base des priorités nationales, notamment la Contribution attendue déterminée au niveau national (CPDN ou "INDC") de Madagascar (2015), qui identifie le sud de Madagascar comme la région la plus vulnérable au changement climatique. D'autres critères de sélection ont été utilisés : (i) l'incidence de la pauvreté ; (ii) la vulnérabilité de la sécurité alimentaire ; et (iii) la complémentarité et le potentiel de mise à l'échelle des leçons tirées des précédents projets financés par le FIDA (AROPA, AD2M, PROSPERER et FORMAPROD). Les six régions d'intervention de DEFIS+ sont également couvertes par le programme DEFIS actuel.

Les bénéficiaires des interventions DEFIS+ seront environ 104 000 exploitations familiales, soit environ 692 000 bénéficiaires individuels. Sur le nombre total de ménages bénéficiaires, 30 % seront dirigés par des femmes et 30 % par des jeunes ruraux.

2.2. DESCRIPTION DU PROJET

S'appuyant sur les 40 ans d'expérience du FIDA dans l'agriculture familiale à Madagascar, DEFIS est un programme intégré approuvé par le Conseil d'administration du FIDA en décembre 2017 et mis en œuvre en 2019. DEFIS vise à développer des cultures agricoles résilientes et à apporter une réponse structurelle à la pauvreté et à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle dans la moitié sud de Madagascar en s'appuyant sur les résultats développés par les projets d'investissement précédents. Il vise à atteindre au moins 320 000 exploitations agricoles familiales, dont au moins 30 % sont gérées par des femmes et 30 % par des jeunes. Le nombre total de bénéficiaires est de 1,6 million de personnes.

L'objectif des propositions à financer par le GCF ("DEFIS+") est de renforcer la résilience aux impacts du changement climatique sur les systèmes agricoles et les communautés vulnérables ciblées par DEFIS. Cela contribuera à l'objectif de DEFIS d'améliorer durablement les revenus et la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations rurales vulnérables vivant dans la zone du programme.

DEFIS + prendra en compte les mesures nécessaires pour mieux adapter les pratiques et technologies agricoles au changement climatique. Il sera pleinement intégré au programme DEFIS et utilisera les mêmes conditions de mise en œuvre. Le financement de DEFIS+ viendra en complément des autres sources de financement de DEFIS, à savoir le FIDA, l'OFID, le gouvernement et les bénéficiaires. Il sera principalement utilisé pour diffuser les actions d'adaptation au changement climatique et les investissements résilients dans les zones rurales isolées et pauvres, qui seront concentrées dans les pôles de croissance agricole (agropoles) et sur les chaînes de valeur prioritaires (riz, maïs, manioc, arachide, café, oignon, petits ruminants et miel). Les activités d'adaptation au climat mises en œuvre dans le cadre de DEFIS + seront menées dans six des neuf régions cibles du programme DEFIS (Ihorombe, Haute Matsiatra, Amoron'i Mania, Vatovavy-Fitovinany et AtsimoAtsinanana) sur une période de six ans. Environ 104 000 ménages ruraux pauvres en ressources (environ 692 000 personnes), dont au moins 30 % sont dirigés par des femmes et des jeunes, bénéficieront directement des interventions du projet DEFIS+. Les interventions de DEFIS+ seront en synergie avec les investissements actuels et prévus de tous les partenaires techniques et financiers dans le domaine du changement climatique.

Les effets escomptés sont les suivants : (i) une résilience accrue et des moyens de subsistance améliorés pour les et des régions ; (ii) une meilleure résilience des infrastructures rurales de base aux effets du changement climatique ; et (iii) une meilleure résilience des écosystèmes et des services écosystémiques.

Les activités prévues dans le cadre du projet DEFIS+ sont les suivantes :

- ***Résultat 1 : Renforcement de la résilience climatique des systèmes de production agricole*** par l'amélioration et le maintien des services écosystémiques : (i) l'amélioration de l'accès à des systèmes efficaces de gestion de l'eau pour une agriculture durable, ce qui inclut le renforcement de la résilience de 15 000 ha de systèmes irrigués et de 8 100 ha de sous-bassins versants grâce à une protection contre les inondations fondée sur la nature et à des approches écosystémiques pour restaurer 5 500 ha de paysage ; (ii) l'amélioration de l'accès à des informations agro-climatiques régulières et appropriées pour les prévisions météorologiques et la réduction des risques de catastrophe à l'aide de stations agro-météorologiques automatisées pour le suivi des inondations et des sécheresses ; (iii) améliorer la résilience climatique des systèmes de production alimentaire pour 45 000 petites exploitations familiales par la promotion de technologies et de pratiques agricoles résilientes au climat, de techniques de conservation et de stockage de l'eau et de techniques de lutte intégrée contre les ravageurs ; et (iv) promouvoir la production de fourrage résilient, la CSA et les bonnes pratiques en matière d'agroforesterie.

- ***Résultat 2 : Augmentation des revenus grâce à l'amélioration de l'accès aux marchés.*** Ce résultat s'articule autour de la promotion des routes vertes pour l'approche de l'eau, du soutien à la résilience climatique des infrastructures rurales pour l'accès aux marchés et de l'utilisation du potentiel de collecte de l'eau des routes. Il s'agit notamment (i) l'investissement dans des travaux de renforcement, y compris des systèmes de drainage transversaux bien conçus sur 540 km de routes rurales, afin de protéger les routes contre les dommages dus aux risques climatiques, tels que les fortes pluies et les inondations, et de récolter l'eau pour résister à la sécheresse en gérant efficacement les eaux de ruissellement provenant des bassins versants en amont des routes, grâce à des infrastructures de rétention d'eau et de recharge artificielle associées aux routes ; (ii) former 2 000 formateurs, ouvriers du bâtiment et techniciens aux normes de construction et d'entretien qui s'appuient sur une approche de construction à forte intensité de main-d'œuvre, qui sera plus durable à long terme en

raison de la dépendance à l'égard des technologies vertes locales ; et (iii) améliorer la résilience climatique en introduisant des options de collecte de l'eau pour augmenter la disponibilité de l'eau pour l'agriculture, l'amélioration de l'humidité du sol et la recharge des aquifères.

- ***Résultat 3 : Amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle*** grâce à la gestion des connaissances sur les systèmes de production alimentaire. Les compétences et les connaissances locales seront exploitées, par exemple, par l'élaboration de manuels d'exploitation pour les écoles d'agriculture de terrain, afin d'étendre les innovations telles que les variétés de semences tolérantes au stress et les pratiques d'ASC. Le résultat 3 encouragera également les produits forestiers non ligneux (PFNL) et les espèces alimentaires tolérantes au climat négligées et sous-utilisées (NUS), en tant que stratégie d'adaptation au changement climatique, d'amélioration de la diversification agricole, des moyens de subsistance et de la sécurité alimentaire. Les technologies qui seront diffusées aideront non seulement à relever le défi du changement climatique, mais contribueront également à réduire la charge de travail des femmes et le temps qu'elles consacrent aux activités agricoles et non agricoles, ce qui aura un impact positif sur leur santé, leur éducation et celles de leurs enfants. Ce résultat est intrinsèquement lié aux résultats 1 et 2, car il bénéficie de l'introduction de pratiques intelligentes face au climat et de l'augmentation des revenus, deux éléments qui permettent d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle et d'atténuer l'impact négatif des événements climatiques extrêmes.

2.2.1. Composante 1 " *Renforcement de la résilience climatique des systèmes de production agricole* "

DEFIS vise à construire des infrastructures telles que l'irrigation hydro-agricole et à améliorer les systèmes agricoles. DEFIS soutient la production de semences améliorées au niveau local par l'intermédiaire d'un centre de soutien aux semences et d'organisations de producteurs spécialisées dans la production de semences. En outre, DEFIS soutient la diffusion de pratiques agricoles améliorées.

Dans ce cadre, le projet DEFIS+ contribuera à la protection du sous-bassin versant et à la promotion de systèmes anti-érosion pour protéger les infrastructures mises en place. L'un des objectifs de DEFIS+ est également de diffuser des systèmes résilients au climat, tels que des semences et du fourrage résilients. Pour assurer la production, le projet DEFIS+ diffusera de nouvelles technologies adaptées telles que la promotion des technologies économes en eau (système de micro-irrigation, stockage de l'eau par gravité), des énergies renouvelables et des technologies économes en énergie (pompe solaire, biogaz et fourneaux améliorés).

Les activités de cette composante 1 de DEFIS+ visent à améliorer la disponibilité de l'eau pour l'agriculture, en particulier pendant la saison sèche, ainsi que la capacité des systèmes de culture à s'adapter à des conditions climatiques plus variables, principalement plus sèches. Les pratiques de gestion de l'eau proposées et l'adoption de l'agroforesterie, des semences résistantes au stress et du SRI constituent une stratégie d'adaptation aux pénuries d'eau et à l'érosion des sols induites par le climat et, comparées à d'autres pratiques, se révèlent être à haut rendement et rentables. En outre, l'accent mis sur les écoles d'agriculture de terrain (FFS) permet un changement de modèle à long terme vers une agriculture durable.

2.2.1.1. Gestion de l'eau pour une agriculture durable

L'allongement des périodes de sécheresse et leur fréquence accrue, combinés à des précipitations plus intenses, auront deux effets prévisibles sur les systèmes d'irrigation : (i) une augmentation de l'érosion éolienne et hydrique et donc la nécessité de protéger les infrastructures contre les inondations et l'envasement des canaux d'irrigation ; et (ii) un besoin accru d'augmenter la capacité de stockage de l'eau en construisant davantage de structures pour collecter et retenir les eaux de pluie afin d'assurer la disponibilité de l'eau pendant les périodes sèches.

Les mesures d'adaptation au changement climatique proposées dans le cadre de la gestion hydro-agricole se concentreront sur

- Renforcer les systèmes d'irrigation afin de les protéger des fortes pluies et d'augmenter la capacité de stockage de l'eau et les réserves d'eau pour les périodes sèches. Les travaux à entreprendre comprendront le renforcement des réseaux de drainage et des canaux dans les zones irriguées, ainsi que des systèmes de désensablement pour les réseaux d'irrigation, etc. D'autres travaux peuvent inclure la construction de réservoirs dans les zones les plus élevées des bassins versants pour collecter l'eau pendant les fortes pluies.

- Restauration du paysage et reboisement, ainsi que l'adoption de mesures biologiques (plantation d'espèces herbacées ou arbustives le long des courbes de niveau ou perpendiculairement aux vents dominants) et de

mesures mécaniques (bancs, terrasses, techniques de prévention des ravinements et lavakas) pour protéger les sous-bassins versants à proximité des zones irriguées contre l'érosion éolienne et hydrique, améliorer la couverture végétale et l'infiltration de l'eau, et réduire l'érosion.

- Renforcement des capacités des entreprises d'ingénierie et de construction en termes de normes (NIHYCRI), de protection des périmètres irrigués et de dispositifs anti-érosion sur les bassins versants.
- Promotion de la coopération entre les agriculteurs familiaux dans les sous-bassins versants et les zones irriguées adjacentes, afin de créer des synergies dans l'utilisation des sous-bassins versants, d'améliorer leur productivité et de les protéger contre l'érosion. La collaboration entre les utilisateurs sera facilitée par des approches participatives (par exemple, des écoles d'agriculture de terrain) afin d'élaborer des plans de conservation et de gestion pour les sous-bassins versants.

- L'organisation de formations et de visites d'échanges pour les membres et techniciens des Associations d'Usagers de l'Eau (AUE) sur les normes nationales pour la construction d'infrastructures hydro-agricoles contre les inondations (NIHYCRI) et les bonnes pratiques de gestion et d'adaptation au changement climatique.

Les résultats attendus sont les suivants : (i) la résilience climatique de 15 000 hectares de périmètres irrigués est améliorée ; (ii) des mesures anti-érosives sont mises en œuvre sur 8 100 hectares de sous-bassins versants qui se déversent dans des périmètres irrigués, dont 5 500 hectares de paysage sont restaurés et reboisés, et 900 techniciens sont formés ; (iii) 98 000 agriculteurs familiaux coopèrent pour assurer une gestion efficace des sous-bassins versants et des systèmes d'irrigation connectés ; (iv) 1 400 membres et techniciens d'AUE sont formés à l'adaptation au changement climatique, à la conservation des ressources en eau et aux plans de gestion ; (v) 150 unités de réservoirs d'eau sont installées.

2.2.1.2. Promouvoir des systèmes agricoles résistants au climat

Le projet DEFIS+ renforcera la résilience climatique des systèmes agricoles des zones arides ou pluviales des hautes terres par la promotion d'un développement agricole et agroforestier résilient et de technologies améliorées telles que des variétés tolérantes au stress, du matériel de plantation et l'installation de réservoirs d'eau conventionnels (réservoirs d'eau par gravité) ou de réservoirs d'eau enterrés remplis de sable (USWT).

Les mesures d'adaptation au changement climatique proposées sont les suivantes

- Promotion de systèmes résilients d'agroforesterie et de gestion du paysage, qui viseront à (i) récolter plus efficacement les eaux de ruissellement et les fortes précipitations en construisant et en alimentant des réservoirs d'eau conventionnels (réservoir d'eau par gravité) dans les sous-bassins versants, ou REEPS ; et (ii) protéger contre l'érosion des sols et améliorer la gestion de la fertilité des sols pour augmenter leur potentiel de production agricole, tout en renforçant les rotations de cultures et en utilisant du compost. En fonction de la topographie, les pratiques et techniques de gestion intégrée des cultures à promouvoir comprennent : la mise en place de digues, de tranchées et de fosses de micro-sol pour prévenir l'érosion ; la plantation de rangées d'arbustes et d'arbres ou de cultures en bandes pour prévenir l'érosion ou comme ceintures de protection ; et la diversification des variétés de plantes et l'augmentation de la densité des plantes en intégrant des cultures de couverture, des arbustes, des amendements du sol ou des cultures fourragères dans les rotations de cultures. Grâce aux écoles d'agriculture de terrain, le projet DEFIS+ intensifiera les techniques de gestion des terres testées avec succès à Madagascar, telles que les "blocs agroécologiques" du CTAS, les systèmes agroécologiques développés par le projet PAPAM.

- Promotion du système de riziculture intensive (SRI) et de ses variantes (système PAPRIZ). Développé à Madagascar, le SRI s'est avéré être une approche agro-écologique à haut rendement et respectueuse du climat en raison de son efficacité hydrique et de sa faible dépendance à l'égard d'intrants externes destinés à accroître la productivité, tels que les engrais minéraux. Le SRI repose sur l'adoption de quelques pratiques agronomiques de gestion des cultures (telles que la transplantation de semis âgés de 8 jours, un minimum d'eau pendant la période de croissance végétative, et une fine couche d'eau maintenue pendant la floraison et la phase de remplissage des grains, l'utilisation de compost pour améliorer la teneur en éléments nutritifs du sol, le désherbage au moins trois fois, etc.) Les expériences des précédents projets financés par le FIDA indiquent que l'accès à l'irrigation crée une condition favorable à l'adoption du SRI par les petits exploitants.

- Soutien au Centre national de recherche appliquée et de développement rural (FOFIFA) et à FIFAMANOR en collaboration avec des centres internationaux de recherche agricole, tels que le Centre international de la pomme de terre (CIP) en partenariat avec l'IITA, le Centre du riz pour l'Afrique (AfricaRice) et le Centre international de physiologie et d'écologie des insectes (ICIPE), pour la production de semences de base de

variétés résistantes au stress (stress biotiques et abiotiques tels que la résistance à la sécheresse, la résistance à la chaleur, le cycle court, etc.), la pratique de techniques de lutte intégrée contre les ravageurs.

- Multiplication et diffusion de semences et de matériel de plantation adaptés aux conditions locales, en utilisant des approches participatives communautaires et des producteurs de semences soutenus par DEFIS : le projet DEFIS+ s'appuiera sur le réseau d'agriculteurs multiplicateurs de semences et sur les sites de production de semences. Les CEP seront utilisés pour la diffusion de ces innovations.
- Soutien au Centre de production de semences d'Agnarafaly (CPSA) et au Centre de Kianjavato pour la multiplication et la promotion de l'adoption de semences certifiées ou de qualité déclarée. Ces semences cibleront des variétés ou des espèces de cultures ayant des saisons de croissance courtes, une plus grande résistance à la sécheresse et au stress, et une meilleure adaptation au changement climatique. Ces cultures comprennent des variétés améliorées de manioc, de légumineuses, de cultures fourragères et de patates douces à chair orange qui sont économes en eau ou mieux adaptées au stress hydrique.

2.2.1.3. Développer les nouvelles technologies pour lutter contre le changement climatique

Le projet DEFIS+ encouragera les technologies d'économie d'eau telles que les systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte ou de micro-irrigation, les pompes solaires, le stockage par gravité dans les bassins versants, les moulins à eau et les systèmes de collecte des eaux usées afin d'exploiter les ressources en eau collectées le long des routes pour le système agricole.

DEFIS+ encouragera également les énergies renouvelables et les technologies à haut rendement énergétique telles que les fourneaux améliorés et les briquettes artisanales, en utilisant des matériaux locaux, réduisant ainsi la déforestation, le pompage solaire pour l'irrigation, la production de biogaz avec les activités d'élevage, la meunerie solaire et le séchoir solaire pour la transformation des produits. DEFIS+ assurera la mise en place de systèmes modèles pilotes pour ces nouvelles technologies et la formation des formateurs, et le FDA assurera l'extension du système aux producteurs.

2.2.2. Volet 2 " *Augmentation des revenus grâce à l'amélioration de l'accès au marché* "

DEFIS favorise l'accès des producteurs aux marchés dans les zones d'intervention. Afin de réduire les pertes post-récolte et d'améliorer l'accès au marché, la compétitivité et les revenus, le programme soutiendra, entre autres, (i) la mise en place d'installations de stockage, (ii) la création de centres de collecte et d'unités de transformation, (iii) la réhabilitation des routes rurales reliant les zones de production à ces installations.

Le projet DEFIS+ contribuera ainsi à (i) améliorer les systèmes de drainage pour éloigner les eaux de ruissellement des pistes et les stocker en vue d'une utilisation ultérieure ; (ii) rendre les routes plus résistantes en utilisant du macadam ou des pavés pour éviter le ravinement ; (iii) revégétaliser les talus exposés à l'érosion due au ruissellement, afin de stabiliser les routes ; (iv) diffuser les normes malgaches en matière de construction et de voirie.

2.2.2.1. Réduire l'impact des aléas climatiques sur les routes d'accès rurales non revêtues

DEFIS financera la remise en état des pistes par le biais d'une approche structurée à forte intensité de main-d'œuvre. Dans ce cadre, le projet DEFIS+ apportera des améliorations substantielles aux sections critiques des routes d'accès rurales, à l'assainissement et à la chaussée,
par exemple en protégeant la chaussée avec des pierres ou en mettant en place des sections de route en béton.

Le résultat attendu est l'amélioration de la résilience climatique de 540 km de routes d'accès rurales non revêtues.

2.2.2.2. Disponibilité d'acteurs locaux et professionnels capables de construire et d'entretenir les infrastructures rurales

DEFIS met en place de petits centres detransformation ou de stockage, ainsi que des routes. Les travaux de réhabilitation des routes seront financés par DEFIS par le biais d'une approche structurée à forte intensité de main-d'œuvre. Toutes ces infrastructures seront mises en œuvre en utilisant les nouvelles normes malgaches en matière de construction d'infrastructures. La plupart de ces normes sont récentes ou mises à jour, et la contribution du projet DEFIS+ au programme DEFIS à cet égard est la diffusion de ces normes par le biais de la formation, afin que les infrastructures municipales rurales soient résistantes au changement climatique.

Les résultats attendus sont 2000 formateurs, parties prenantes et professionnels formés aux nouvelles normes, telles que les normes de protection contre les inondations pour la construction d'infrastructures routières.

2.2.3. Composante 3 " *Amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle* "

DEFIS soutiendra le développement d'infrastructures de production et d'outils de services agricoles afin d'augmenter la production et de permettre une production supplémentaire pour le marché. DEFIS vise à soutenir l'éducation nutritionnelle, l'amélioration de la nutrition des enfants et des jeune
ménages ciblés, en particulier les ménages vulnérables tels que les enfants de moins de cinq ans, les femmes enceintes favorisera également l'échange de connaissances et de bonnes pratiques sur les systèmes résistants au climat et soutiendra la diffusion du système d'information agroclimatique.

2.2.3.1. Gestion des connaissances sur l'adaptation du système de production alimentaire au changement climatique

Afin de promouvoir l'échange de connaissances et de bonnes pratiques liées aux pratiques agricoles résistantes au climat, le projet DEFIS+ soutiendra les visites d'échange et les voyages d'étude au niveau communautaire et local. DEFIS+ soutiendra également des études d'acquisition de connaissances sur les options et stratégies d'adaptation développées par les petits exploitants agricoles. Dans le cadre de ce processus de capitalisation, DEFIS+ consolidera les efforts des programmes financés par la Banque mondiale pour enrichir et améliorer la base de données sur les plateformes LAUREL (Land Use Planning for Enhanced Resilience of Landscape) pour étudier, simuler, évaluer et réorienter le processus d'utilisation des terres et de changement d'utilisation des terres : développement d'une base de référence sur la dégradation des terres et d'un prototype de plateforme de simulation de changement d'utilisation des terres (LANDSIM-P).

2.2.3.2. Soutien au système d'information agro-climatique

Le projet DEFIS+ soutiendra l'amélioration des systèmes d'information agrométéorologique en renforçant le réseau de collecte et de traitement des données agrométéorologiques dans les zones cibles. Le projet soutiendra l'expansion du réseau national existant par l'acquisition et l'installation de stations agrométéorologiques automatisées. Il apportera également un soutien au niveau régional au personnel des Services Météorologiques Régionaux (SRM) et des Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (DRAEP) par la formation à l'analyse, à la communication et à la diffusion de l'information agrométéorologique. Les institutions nationales et les organisations de la société civile concernées seront formées et mobilisées pour mieux informer les agriculteurs et leurs organisations rurales, et pour renforcer leur capacité à intégrer le risque climatique dans leur processus de décision et leurs pratiques agricoles.

Les résultats attendus de la composante 3 du projet DEFIS+ sont les suivants : (i) 60 formations sur le changement climatique pour 2500 agriculteurs utilisant de nouvelles technologies adaptées (énergies renouvelables et technologies économes en énergie à petite échelle, technologies économes en eau) ; (ii) 30 visites d'échange sont organisées pour diffuser les bonnes pratiques en matière d'adaptation au changement climatique ; (iv) au moins 20 produits de connaissance thématiques sont publiés en capitalisant les bonnes pratiques et les connaissances sur les mesures d'adaptation au changement climatique, diffusés à travers les régions DEFIS et d'autres à toutes les parties prenantes, ONG, école de commerce agricole, Direction régionale de l'agriculture, programmes et projets, etc. en développant et en proposant le projet DEFIS+ à l'ensemble des parties prenantes.
conception et composition d'un ensemble de matériels et de formats de communication, par exemple un clip documentaire, des jeux éducatifs, des émissions de radio, des fiches techniques, des messages vocaux (micro-irrigation, pompe solaire, biogaz) ; et (v) six stations agro-météorologiques automatisées sont installées et des équipes SRM / DRAEP sont mises en place pour fournir un soutien et une formation en matière de traitement et de diffusion des données.

2.3. AVANTAGES EN TERMES D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le programme d'opportunités stratégiques pour le pays, développé conjointement par le gouvernement et le FIDA, note que les faibles performances agricoles sont attribuables à la surexploitation des ressources naturelles, à la vulnérabilité aux catastrophes naturelles et aux aléas climatiques tels que les cyclones, la sécheresse, les invasions acridiennes et l'érosion croissante des sols, ainsi qu'aux contraintes d'accès. En particulier, dans le sud du pays, les effets du phénomène El Niño / La Niña exacerbent la fréquence et la durée des sécheresses ainsi que les fortes précipitations pendant le reste de l'année.

Les interventions DEFIS ont été spécifiquement sélectionnées pour s'attaquer aux causes profondes de la sous-performance du secteur agricole. En outre, le projet DEFIS+ aborde les impacts du changement climatique sur le secteur afin d'améliorer les moyens de subsistance de la population cible et d'assurer des liens durables avec le marché et un positionnement dans les chaînes de valeur. Ainsi, les activités de DEFIS+ visent spécifiquement à renforcer la résilience des systèmes de production agricole et animale, et à améliorer la gestion de l'environnement dans le contexte du changement climatique dans le sud de Madagascar. Par ailleurs, l'analyse économique et financière réalisée justifie le choix des activités du projet DEFIS+ et les bénéfices envisagés en termes d'adaptation au changement climatique.

2.4. ZONES GÉOGRAPHIQUES D'INTERVENTION

2.4.1. Zone sud-est

La zone Sud-Est comprend les régions de Vatovavy, Fitovinany et Atsimo Atsinanana. Cette zone est caractérisée par un réseau routier insuffisant composé principalement des routes nationales RN25 et RN12.

Pôle de développement de Vatovavy

Le pôle de Vatovavy s'étend de la zone de moyenne montagne à la zone côtière. Il couvre 14 communes, dont 10 dans le district de Mananjary et 4 dans le district d'Ifanadiana : Ambohimiarina II, Antsenavolo, Kianjavato, Mahatsara Sud, Manakana Nord, Mananjary, Marokarima, Tsarahafatra, Tsaravary, Tsiatosika, Androrangavola, Antaretra, Ifanadiana et Kelilalina.

A l'intérieur de ce pôle, d'ouest en est, on trouve une zone de moyennes collines, une zone de basses collines et une zone de plaines côtières. Les zones de basses et moyennes collines dans lesquelles se trouvent les basses terres sont également couvertes de parcelles forestières, de mosaïques de cultures, de prairies littorales et de savanes avec ou sans éléments ligneux. La pratique du tavy est encore coutumière dans la zone et constitue une menace pour l'environnement local. Le réseau hydrographique est essentiellement composé du fleuve Mananjary et de ses affluents.

Le programme DEFIS a choisi le riz, le café et le miel comme filières développées dans le pôle de Vatovavy.

Pôle de développement Fitovinany

Le pôle Fitovinany est situé dans la zone côtière et comprend 41 Communes, dont 22 dans le District de Manakara et 19 dans le District de Vohipeno : Ambahive, Ambalaroka, Ambandrika, Ambila, Amboanjo, Ambohitrova, Ampasimanjeva, Analavory, Anorombato, Bekatra, Betampona, Lokomby, Marofarihy, Mitanty, Mizilo, Nosiala, Sakoana, Sorombo, Tataho, Vatana, Vinanitelo, Vohimasina, Amborobe, Andemaka, Ankarimbary, Anoloka, Ifatsy, Ilakatra, Ivato, Lanivo, Mahabo, Mahasoabe, Mahazoarivo, Nato, Onjatsy, Sahalava, Savana, Vohilany, Vohindava, Vohipeno et Vohitrindry.

Ce pôle est une zone riche en réseaux hydrographiques qui offre un fort potentiel en matière d'irrigation. La présence de bas-fonds et de bassins rizicoles situés dans les basses collines et les plaines côtières est également un atout majeur pour le développement de la riziculture. La riziculture est de loin la principale activité de la zone.

Certaines collines se caractérisent également par la présence de parcelles forestières alternant avec des mosaïques d'agroforesterie et de cultures.

Grâce au climat particulier et à la grande surface cultivable, l'intensification de l'agriculture est possible. Le programme DEFIS a choisi le riz, le café et le miel comme secteurs à développer dans ce pôle.

Pôle de développement Farafangana-Vondrozo

Le pôle Farafangana-Vondrozo couvre 31 Communes : Ambalatany, Amporoforo, Ambalavato Nord, Ambohigogo, Ambohimandroso, Ankarana Miraihina, Anosivelo, Anosy Tsararafa, Antsiranambe, Beretra Bevoay, Efatsy, Etrotroka Atsimo, Evato, Fenoarivo, Ivandrika Mahabo Mananivo, Marovandrika, Mahafasa Centre, Mahavelo, Maheriraty, Namohora Iaborano, Tangainony, Vohilava, Vohilengo, Vohimasy, Vohitromby, Ambodirano, Anandravy, Andoharano, Mahatsinjo et Iamonta.

Elle dispose d'importantes ressources hydrographiques et de basses terres qui peuvent être utilisées pour la culture du riz. De grands bassins rizicoles sont présents dans la région, à savoir Manambavana, Manapatrana, Manambato, Menagnivo. Le sol fertile est propice à plusieurs types de cultures.

Grâce au climat particulier et à la grande surface cultivable, l'intensification de l'agriculture est possible. Le programme

DEFIS a donc choisi le riz, le café et le miel comme filières développées dans le pôle Farafangana-Vondrozo.

Pôle de développement de Vangaindrano

Le pôle de Vangaindrano couvre 4 Communes : Iara, Anilobe, Vohitrambo, Fonilaza. Le climat humide et la densité du réseau hydrographique de la région constituent un atout pour les activités agricoles. Le réseau hydrographique s'articule autour du fleuve Mananara, qui a donné son nom au grand bassin rizicole de Mananara. Les basses terres et les plaines du bassin forment une vaste zone irrigable. Des zones boisées couvrent les collines entourant les basses terres.

Grâce au climat particulier et à la grande surface cultivable, l'intensification de l'agriculture est possible. Le programme DEFIS a choisi le riz, le café et le miel comme secteurs à développer dans cette zone....

2.4.2. Zone centrale

La zone Centre comprend trois régions : Amoron'i Mania, Haute Matsiatra et Ihorombe. Cette zone est caractérisée par un réseau routier articulé autour de la RN7.

Pôle de développement Ianakona Ihadilanana

Le pôle Ianakona Ihadilanana est situé dans la Région Amoron'i mania et couvre les Communes suivantes : Ilaka centre, Mahazina Ambohipierenana, Tsarasaotra, Ihadilanana, Andina, Ambatomarina, Ivony Miaramiasa, Anjoman'Ankona, Vinany Andakantanikely et Ambovombe centre.

Ce pôle se caractérise par un relief montagneux sillonné de vallées plus ou moins larges, dont la plupart sont déjà aménagées en rizières. En raison de la topographie, les flancs des collines sont également aménagés en rizières ou en champs de culture.

Le réseau hydrographique est principalement composé du fleuve Mania, dont les affluents peuvent être utilisés pour l'irrigation. Le climat de la région exige la pratique de la riziculture irriguée pour éviter un déficit hydrique.

Les cultures vivrières jouent un rôle important dans l'alimentation, en complément du riz, et le programme DEFIS a choisi de développer les filières riz et maïs, qui font partie de ses secteurs prioritaires.

Pôle de développement d'Imadiala

Le pôle Imadiala comprend les communes suivantes : Alakamisy Ambohimahazo, Imerina Imady, Fahizay, Marosoa, Kianjandrakefina, Ambohimitombo I, Ambohimitombo II et Antoetra.

Ce pôle est situé à l'est de la région Amoron'i Mania, près du corridor forestier. Il est caractérisé par un paysage de collines entrecoupées de vallées plus ou moins étroites. Les vallées sont pratiquement exploitées pour la riziculture. Parmi les ressources en eau utilisables, on note la présence de la rivière Sahanofa au Sud et de la rivière Maintinandry au Nord, ainsi que de leurs affluents.

L'apiculture se développe dans la région et le programme DEFIS a choisi le riz et le miel comme secteurs à développer dans ce pôle.

Pôle de développement de Fisakana

Situé à l'extrémité nord-est de la région Amoron'imania, le pôle Fisakana est constitué de 9 communes du district de Fandriana : Tsarazaza, Fandriana, Tatamalaza, Miarinavaratra, Milamaina, Sahamadio Fisakana, Sandrandahy, Fiadanana et Imito.

Ce pôle présente un paysage de collines entrecoupées de vallées plus ou moins étroites qui sont généralement exploitées en rizières, et il est traversé d'Est en Ouest par la rivière Fisakana qui forme la rivière Mania dans sa partie aval. Les affluents du Fisakana peuvent être utilisés pour l'irrigation.

L'apiculture se développe également dans la région et le programme DEFIS a choisi le riz et le miel comme secteurs à développer dans ce pôle.

Pôle de développement de Bemahazemona

Les 4 Communes qui composent le pôle de Bemahazemona sont : Ambatofinandrahana, Ambondromisotra, Soavina et

Ambatomifanongoa ; elles appartiennent administrativement au District d'Ambatofinandrahana. Le pôle est traversé dans sa partie sud par la RN35, qui constitue l'accès depuis la RN7.

La rivière Mania traverse le pôle dans sa partie nord-est et délimite ensuite sa partie nord. La partie occidentale est délimitée par la rivière Imorona. Les affluents de ces rivières sont autant de ressources exploitables pour l'irrigation dans le pôle.

Le relief de la région est formé de montagnes et de collines avec des vallées et des plaines. Le climat est généralement plus chaud et légèrement plus sec que celui des autres pôles de la région Amoron'i Mania, à savoir Ianakona Ihadilanana, Imadiala et Fisakana, d'où l'importance de l'irrigation. Il existe trois types de rizières : les rizières de bas-fonds, les rizières de bas-fonds et les rizières en terrasses. Les cultures sèches telles que le manioc et le maïs sont cultivées sur les tanety. Le programme DEFIS a donc choisi le riz et le maïs comme cultures à développer.

Pôle de développement Matsiatra Avaratra

Situé sur les hauts plateaux, le pôle Matsiatra Avaratra se caractérise par un relief montagneux, avec des massifs isolés et vigoureux entrecoupés d'étroites dépressions. Il couvre les Communes suivantes : Ambohinamboarina, Ankerana, Isaka, Sahave, Befeta, Vohiposa, Ambohimahasoa, Ampitana, Safata, Ambalamahasoa, Alakamisy Ambohimaha, Androy, Morafeno, Ambalakindresy et Sahambavy.

Ce pôle est bordé à l'est par le corridor forestier, y compris le parc de Ranomafana, tandis que des zones reboisées sont situées dans la partie centrale.

Le réseau hydrographique du pôle Matsiatra Avaratra est essentiellement formé par les affluents des rivières Matsiatra et Namorona. Les bas-fonds marécageux constituent une zone importante pour la riziculture mais sont peu exploités. Le programme DEFIS a choisi le riz, le maïs et le miel comme filières à développer dans ce pôle.

Pôle de développement Matsiatra Andrefana

Le Pôle Matsiatra Andrefana est traversé par la RN42 et couvre les Communes suivantes : Fitampito, Ambatomainty, Ikalamavony, Solila, Mangidy, Nasandratrony, Soatanana, Mahazoarivo, Isorana, Anjoma Itsara et Ankarinarivo Manirisoa.

La partie orientale de ce pôle est caractérisée par un relief montagneux traversé par des vallées plus ou moins étroites. Dans la partie occidentale, on trouve un paysage de grandes plaines et de pénéplaines.

Ce pôle est sillonné par les affluents des rivières Matsiatra et Mananantanana. C'est une zone favorable à l'extension de la riziculture et le programme DEFIS a choisi le riz, le maïs et le miel comme filières à développer dans ce pôle.

Pôle de développement d'Ambalavao

Le pôle d'Ambalavao couvre les communes suivantes : Ambinaniroa, Ankaramena, Vohitsaoka, Volamena, Iarintsena, Besoa, Ambohimandroso, Sendrisoa, Namoly, Miarinarivo, Mahazony, Andrainjato, Anjoma, Ambinanindovoka et Ambohimahamasina, toutes situées dans le district d'Ambalavao.

La zone centrale et orientale de ce pôle est caractérisée par un relief principalement montagneux avec des vallées profondes. La zone occidentale est composée de plaines et de petites collines. Dans sa partie sud, elle est traversée par le massif de l'Andringitra. Le pôle est limité à l'est par le corridor forestier.

Le réseau hydrographique est essentiellement concentré sur les rivières Zomandao et Mananantanana et leurs affluents. Le programme DEFIS a choisi le riz, le maïs et le miel comme filières développées dans ce pôle.

Pôle de développement Matsiatra Atsinanana

Le pôle Matsiatra Atsinanana est situé à l'est de la région Haute Matsiatra et couvre les communes suivantes : Alakamisy Itenina, Lamosina, Vohimarina, Andranovorivato, Andoharanomaitso, Vohitrafeno, Mahasoabe, Ihazoara, Andranomiditra et Vinanitelo.

Situé dans les hautes terres centrales, ce pôle présente un relief montagneux sillonné de vallées plus ou moins étroites. Sa partie orientale est plus boisée avec des peuplements de pins, d'eucalyptus et des fragments de forêts denses.

Cette région offre des paysages de rizières typiques, mais de nombreuses rizières ont également été développées dans les vallées et dans les zones inondées des rivières, comme la Matsiatra.

Le programme DEFIS a choisi le riz, le maïs et le miel comme filières développées dans ce pôle.

Pôle de développement Ivohibe-Iakora

Le pôle Ivohibe-Iakora couvre les 6 Communes suivantes : Andranombao, Iakora, Ivohibe, Maropaika, Ranotsara Nord et Volambita.

Ce pôle est situé près de la limite orientale de la région de l'Ihorombe avec un relief assez varié mêlant plaines, collines et vallées. Le réseau hydrographique est bien développé et offre un fort potentiel d'irrigation.

Le programme DEFIS a choisi le riz, le maïs et les oignons comme secteurs à développer dans ce pôle.

Pôle de développement d'Ambavan'Ihosy

Le pôle Ambavan'Ihosy couvre 8 communes : Ambia, Zazafotsy, Sahambano, Sakalalina, Analavoka, Kotipa, Ankily et Mahasoa.

Elle dispose d'une surface cultivable encore peu exploitée et d'importants réseaux hydro-agricoles favorables à la culture du riz, du maïs et du manioc.

La situation géographique et l'importance des surfaces cultivables permettent le développement et la diversification des cultures. Le programme DEFIS renforcera le développement des filières riz, maïs et oignon par le renforcement des infrastructures agricoles, la fourniture d'équipements, l'appui aux producteurs et l'aide à la recherche de marchés.

Pôle de développement du Tampon "Ihorombe

Le pôle Tampon'Ihorombe est situé dans le District d'Ihosy et se compose de 5 Communes : Andiolava, Satrokala, Ambatolahy, Ilakakabe et Ranohira.

La zone occidentale du pôle comprend une petite partie du massif de l'Isalo, mais le pôle s'étend principalement sur le plateau de l'Ihorombe, qui est une immense étendue de petites collines et de prairies avec de faibles pentes et de petites vallées. On y trouve une vaste superficie de terres cultivables, encore peu ou pas exploitées.

Cette région est traversée par de nombreuses petites rivières, notamment Ilakaka, Ihazofotsy, Sakavatony, Andranombilahy, Mavoita et Benahy.

La riziculture, généralement irriguée, est essentiellement pratiquée sur les zones inondables des rivières pérennes ou des dépressions, tandis que les autres cultures vivrières sont localisées sur certains tanety. Le programme DEFIS a donc choisi de développer dans ce pôle les cultures suivantes : le riz, le maïs et l'oignon.

3. L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DES ZONES D'INTERVENTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1. DESCRIPTION DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA ZONE CENTRALE

3.1.1. Environnement physique caractéristique de la zone centrale

3.1.1.1. Géomorphologie et sols

La géologie de la région est marquée par l'existence de :

- Le système de Vohibory, qui s'étend et se rétrécit du nord au sud.

- Le système graphite, dans la partie orientale et parallèle à la côte.

- Le système d'Androyen, dans la partie sud et sud-ouest. Il repose sur un socle cristallin d'âge précambrien.

- L'extrême sud-ouest est marqué par le système Karoo. Il s'agit plutôt de couches sédimentaires dominées par des massifs de grès et des coquilles ferrugineuses formées sur le grès.

Les systèmes Vohibory et Graphite sont plaqués :

- Roches granitiques et migmatites de Tampoketsa, sous forme de filets minces et allongés le long des régions d'Amoron'i Mania, de Haute Matsiatra et d'Ihorombe, toujours du nord au sud.

- Couches allongées parallèles à la côte et îlots discontinus de roches granitiques

Le système Androyen se trouve dans la Région Ihorombe et dans une partie de la Région Haute Matsiatra. De Ihosy à Zazafotsy, les principales formations géologiques sont composées de gneiss, de migmatites, de leptynites avec des argiles latéritiques, et parfois des formations de migmatites granitoïdes. À partir deZazafotsy, les formations géologiques sont généralement composées de gneiss, de migmatites sculptant un relief de plus en plus accidenté jusqu'au sud de Fianarantsoa.

Le système karstique de la région comprend le groupe Sakamena, qui correspond à la transition entre le Permien et le Secondaire, et le groupe Isalo, situé au-dessus du Sakamena, qui correspond à l'ère du Trias et du Jurassique moyen.

Une grande partie de la région, située au nord, fait partie des Hautes Terres centrales. Le relief de la zone est donc principalement montagneux, avec des massifs isolés et vigoureux, entrecoupés d'étroites dépressions. Le relief de la zone change d'altitude d'ouest en est. La partie orientale est dominée par un paysage de collines et, à l'ouest, par une succession de hautes plaines. La partie sud-est est caractérisée par la présence de la chaîne de l'Andringitra, tandis que la partie sud-ouest s'étend sur le plateau de l'Ihorombe et comprend une petite partie du massif de l'Isalo.

La zone est caractérisée par des reliefs rocheux résiduels. Ces reliefs sont caractérisés par des affleurements rocheux et des clairières, en dômes lisses, en chaos de grosses boules, parfois en "inselbergs". Tout autour, des altérites ferrallitiques couvrent les pentes abruptes, parsemées de boules granitiques descendues. Les reliefs résiduels forment les crêtes des bassins versants.

Les pentes sont parfois tronquées par des surfaces érodées, parfois de taille considérable avec l'existence de plusieurs formations de "lavaka" qui sont les conséquences de processus d'érosion naturels.

Paysage vallonné des hautes terres centrales (région Amoron'i Mania)

Montagnes Rocheuses dans le district d'Ambalavao

Photo 1 - Secours dans la zone centrale

En ce qui concerne les caractéristiques du sol, la zone centrale est principalement caractérisée par des sols ferralitiques, des sols ferrugineux tropicaux, des sols ferralitiques faibles, des lithosols et des sols hydromorphes.

- Sols ferralitiques : caractérisés par leur teneur en fer et en alumine, leur capacité d'échange, leur faible teneur en bases, leur couleur rouge et leur faible pH. Dans la région, on distingue les sols ferralitiques rouges typiques sur roches cristallines et les sols ferralitiques avec cuirasse et concrétions. Les sols ferralitiques rouges typiques se caractérisent par la présence d'herbes courtes (Aristida) ou d'herbes plus hautes (Hypparhenia) correspondant à une saison sèche plus longue. Ils sont présents dans toute la région et sont communs dans les hautes terres centrales. Les sols ferralitiques avec cuirasses et concrétions se trouvent sur les pénéplaines migmatitiques ou les coulées volcaniques plates. Les cuirasses sont présentes ou fossiles mais

toujours en raison d'un mauvais drainage de la surface plane. Des sols ferralitiques avec cuirasse et concrétions sur roches cristallines sont identifiés sur le plateau de l'Ihorombe.

- Sols ferrugineux tropicaux sur grès ou sable : identifiés dans l'extrême sud-ouest de la zone appartenant à la Région Ihorombe. Issus de la décomposition de gneiss, grès, sables, etc., ils sont généralement sableux. Ce sont des sols rouges ou jaunes selon leur bon ou mauvais drainage, contenant souvent des minéraux altérés qui constituent des réserves chimiques. Les sols ferrugineux tropicaux font place à des sols ferralitiques et faiblement ferralitiques au fur et à mesure que l'on s'éloigne vers l'est.

- Sols ferralitiques bas et ferrisols : caractérisés par leur manque de matière organique, ils sont présents dans la partie occidentale de la zone, en bordure des hauts plateaux, où ils peuvent être associés à des sols ferrugineux tropicaux. Ils peuvent également être de type hydromorphe avec des taches ou des concrétions.

- Lithosols : il s'agit de sols d'érosion brute, fréquents sur les hauts plateaux, de couleur rouge à jaune. Les lithosols sur quartzite se trouvent dans la partie nord de la zone, située au nord et à l'ouest d'Ambatofinandrahana, dans la région Amoron'i Mania, et sont très sableux. Les lithosols sur granite sont des sols argilo-sableux arénacés jaunes ou rouges. De gros blocs de granite arrondis et altérés sont mélangés à la masse du sol. Les grandes masses granitiques (sous forme de batholithes) restent en relief à la surface des pénéplaines. Des lithosols sur granite sont présents au nord et au sud d'Ambalavao. Ils sont humifères dans le massif de l'Andringitra.

- Sols hydromorphes : situés dans les basses terres et occupant les vallées et les plaines des hautes terres. Le drainage est naturellement faible, ce qui entraîne une série continue de sols allant d'alluvions non évoluées à des sols de marais tourbeux, en fonction de l'engorgement.

3.1.1.2. Hydrographie

L'hydrographie de la région est principalement caractérisée par les bassins versants de la Tsiribihina et du Mangoky. Du nord au sud, les principales rivières de la région sont : Mania, Matsiatra, Mananantanana, Zomandao, Ihosy.

La Tsiribihina est le troisième plus grand fleuve de Madagascar en termes de superficie et le deuxième après la Betsiboka en termes de débit annuel. Le réseau hydrographique du bassin versant de la Tsiribihina dans la région est composé du fleuve Mania et de ses affluents. La Mania, sous le nom de Fisakana, naît au bord de la falaise orientale, au nord-est de Fandriana, à une altitude d'environ 1800m. Son cours est très sinueux avec une orientation générale est-ouest tout en traversant plusieurs chaînes de montagnes.

Le Mangoky est le plus grand fleuve de Madagascar par la superficie de son bassin versant après la Betsiboka-Mahajamba. C'est aussi le plus long fleuve de Madagascar depuis sa source à Ihosy. Le réseau hydrographique du bassin versant du Mangoky dans la zone est composé des rivières Matsiatra, Mananantanana, Zomandao et Ihosy (dans les régions Haute Matsiatra et Ihorombe).

La rivière Matsiatra prend sa source à 1 250 m d'altitude dans le massif de Tsitondroina à l'est d'Ambalavao, et traverse la zone du projet DEFIS d'est en ouest, en passant parfois par des gorges profondes. Elle fait partie de la limite entre les régions Amoron'i Mania et Haute Matsiatra. La rivière Mananantanana prend sa source sur le versant est de la Tsitondroina, à une altitude de 1 850 m, et coule en direction est-ouest parallèlement à la Matsiatra. La confluence des rivières Matsiatra et Mananantanana forme le Mangoky. Le Zomandao, affluent du Mangoky, prend sa source sur la face nord-est du pic Boby, dans le massif de l'Andringitra, à une altitude d'environ 2 500 m. Sa pente est très forte sur les cinquante premiers kilomètres. Cette pente devient douce lorsque le fleuve pénètre dans la plaine à l'est d'Ankaramena. L'Ihosy, affluent du Zomandao, se caractérise par un bassin long et très étroit qui s'élargit après le passage de la ville d'Ihosy.

Les parties sud et sud-est de la zone sont constituées de petits cours d'eau qui se connectent les uns aux autres pour former de petits complexes :

- Les complexes Maloto/Ilagnana (affluents de l'Onilahy), Menamaty, Malio et Ihosy dans le district d'Ihosy ;

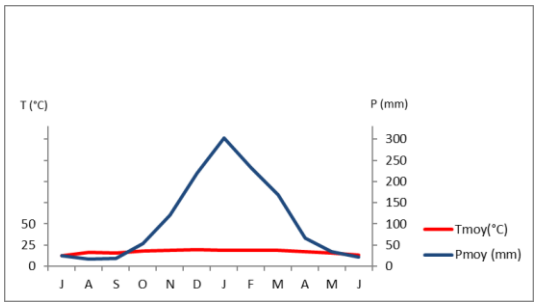
- Le complexe de Manampatrana dans le district d'Ivohibe ;

- Les complexes de Ionaivo et Menarahaka dans le district de Iakora.

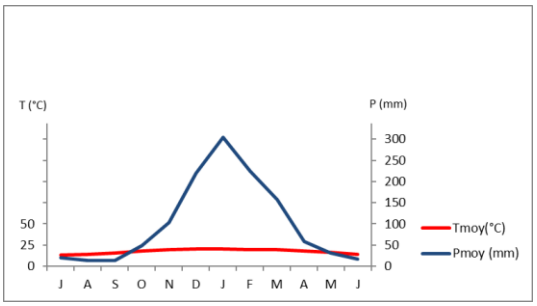
3.1.1.3. Climat

La zone Centre bénéficie généralement d'un climat tropical d'altitude, caractérisé principalement par deux saisons distinctes : une saison des pluies et une saison sèche plus fraîche. La température moyenne varie entre 12°C et 23°C, avec une température moyenne maximale enregistrée à la station d'Ihosy, et une température moyenne minimale enregistrée à la station d'Ambositra.

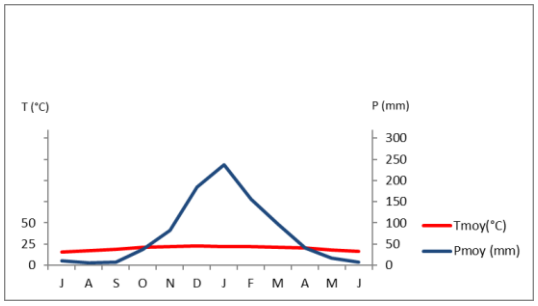
La température moyenne augmente vers le sud de la zone (vers Ihosy), tandis que les précipitations ont tendance à augmenter vers le nord et vers l'est.



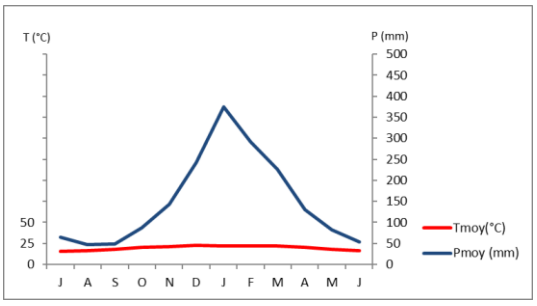
Ambositra



Fianarantsoa



Ihosy



Ivohibe

Source :https://fr.climate-data.org/afrique/madagascar (données climatiques entre 1999 et 2019) Figure 2 - Courbes ombrothermiques pour la Zone Centre

Les trois courbes ombrothermiques représentant les stations d'Ambositra, Fianarantsoa et Ihosy ci-dessus distinguent les deux saisons marquées (courbe des pluies sous la courbe des températures) caractéristiques du climat de la Zone Centrale. La saison des pluies se situe ainsi entre octobre et avril. Par ailleurs, on note que la pluviométrie d'Ivohibe est caractéristique de la partie Est de Madagascar, c'est-à-dire que si la pluviométrie diminue fortement pendant la période d'avril à octobre, les courbes de pluviométrie et de température ne se croisent jamais. Ainsi, une certaine pluviométrie persiste tout au long de l'année.

Les courbes ombrothermiques des stations d'Ambositra et de Fianarantsoa sont très similaires, alors que la station d'Ihosy est plus étalée avec un pic plus bas pour la courbe des précipitations moyennes. Ceci confirme que la partie sud du pays connaît une pluviométrie plus faible que le reste de la zone Centre.

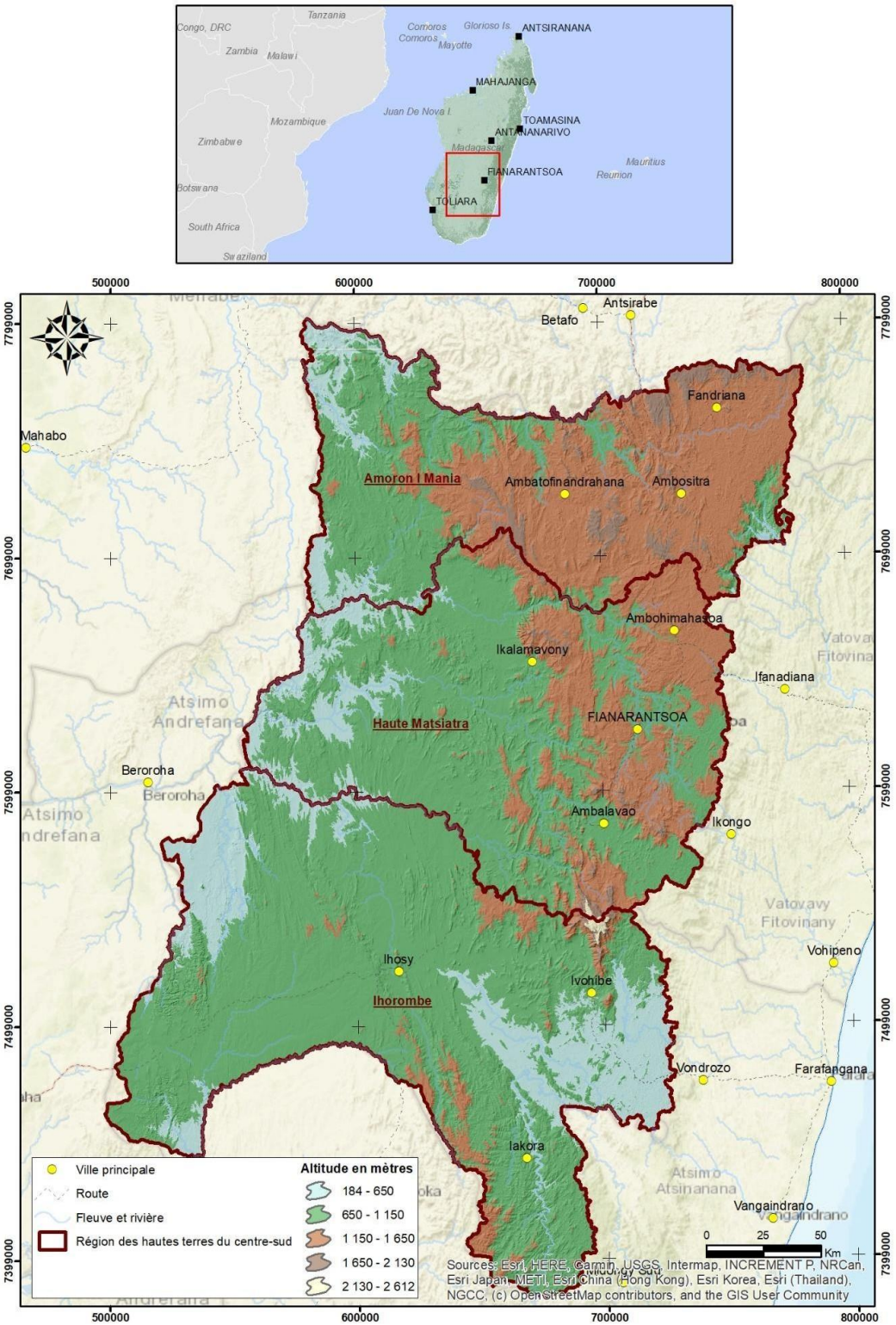


Figure 3 - Géomorphologie de la zone centrale

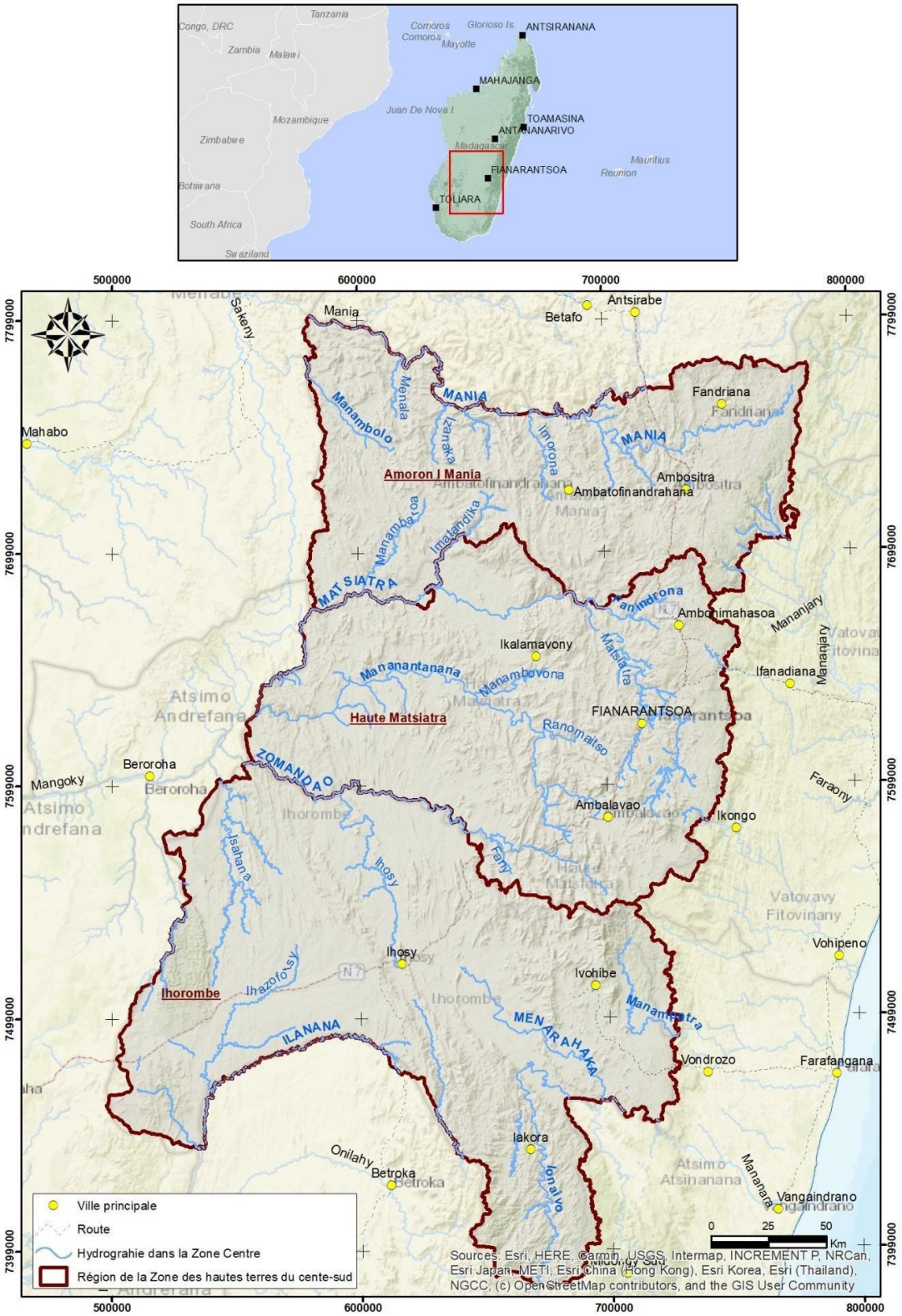


Figure 4 - Hydrographie de la zone centrale

3.1.2. Environnement biologique caractéristique de la zone centrale

Les principaux écosystèmes de la région sont les forêts, les savanes arbustives, les savanes herbeuses et les zones cultivées.

Les forêts sont des formations forestières d'altitude, principalement situées dans les zones montagneuses de la partie orientale de la zone. Il s'agit de bandes de forêt rattachées aux corridors forestiers orientaux qui incluent la zone protégée de l'Andringitra. Elles n'occupent qu'une petite partie de la zone et sont peuplées principalement de bryophytes, de lichens, de fougères ou de grands arbres en fonction de l'altitude et du relief. En outre, la présence de forêts sclérophylles à Uapaca et Chlaenaceae est notée dans la partie centrale nord de la zone, dans la région Amoron'i Mania.

Les savanes herbeuses dominent la zone. On les trouve dans la partie ouest et sud-ouest de la zone et au sommet des collines, en particulier autour d'Ambalavao. Les environs d'Ilakaka présentent une savane herbeuse à Bismarkia. La savane arbustive est située dans la partie sud de la zone, dans les districts d'Ambalavao et d'Ihosy.

Une végétation particulière borde le lit des rivières ou occupe les zones marécageuses. Il peut s'agir de forêts riveraines, de bambous ou de cypéracées.

Savane sur le plateau de l'Ihorombe

Savane à bismarkia près d'Ilakaka

Photo 2 - Principaux écosystèmes de la zone centrale

3.1.3. Environnement socio-économique caractéristique de la zone Centre

3.1.3.1. Population et démographie

La zone Centre comprend trois régions : Amoron'I Mania, Haute Matsiatra et Ihorombe.

Tableau 2 - Démographie de la zone centrale

Région	District	Nombre d'habitants d' habitants	Densité (habitants/km²)	Taille moyenne des ménages
Amoron'I Mania	Ambositra	297 535	102,1	4,7
	Fandriana	215 642	94,9	4,8
	Ambatofinandrahana	217 493	21,1	5,1
	Manandriana	106 446	108,5	4,9
Haute Matsiatra	Fianarantsoa I	191 776	2229,6	4,0
	Ambohimahasoa	271 233	140,7	5,2
	Ikalamavony	125 327	12,8	5,0
	Isandra	151 056	112,6	5,0
	Lalangina	184 162	175,2	5,3
	Vohibato	222 629	121,8	5,0
	Ambalavao	298 404	62,	4,8
Ihorombe	Ihosy	292 880	17,1	4,5
	Ivohibe	69 052	16,0	4,6
	Iakora	55 380	12,2	5,1

Source : RGPH3, 2019

La zone centrale fait partie des Hautes Terres. La majorité des habitants de la région sont de l'ethnie Betsileo : le noyau d'Ambositra et d'Ambatofinandrahana est une zone à prédominance Betsileo (90%). Il existe quelques autres groupes ethniques, les Merina et les

Antandroy dans chaque district. Sur les marges orientales se concentrent Tanala et Zafimaniry, et sur les marges occidentales Bara.

3.1.3.2. Activités socio-économiques

Région Amoron'i Mania

La région Amoron'i Mania peut être qualifiée de région agricole, tant par le nombre de personnes employées dans l'agriculture que par la diversité des cultures. Tout au long de l'année, 76,4 % des communes sont accessibles en permanence en voiture légère.

La Région Amoron'i Mania dispose d'un potentiel agricole mesuré par l'existence d'une superficie cultivable de 270 000 ha répartie entre les quatre districts d'Ambatofinandrahana (96 907 ha), Ambositra (64 529 ha), Fandriana (50 638 ha), Manandriana (57 926 ha). Le rapport entre les surfaces cultivées et les terres arables au niveau régional est de 44,12 % et est relativement égal au niveau des districts de la région, comparé à la moyenne nationale de 51,7 %.

Les cultures vivrières, généralement à destination mixte (autoconsommation et commercialisation) : riz, manioc, maïs, patates douces, haricots, arachides, pommes de terre et voanjobory. Les cultures de rente, en revanche, sont presque exclusivement des cultures commerciales, dont les principales sont le café, la canne à sucre, les tomates, les choux, les pêches et les agrumes.

Ces cultures vivrières jouent un rôle fondamental dans l'alimentation, en complément du riz, et en particulier le manioc, la patate douce, la pomme de terre, le maïs et, dans une moindre mesure, les haricots, le voanjobory et les arachides. Les pommes de terre et le maïs, en particulier, sont d'importantes sources de revenus, la majeure partie de la production étant vendue en dehors de la région. Sur les hauts plateaux, presque toutes les vallées sont cultivées et les pentes pouvant être irriguées sont occupées par des rizières. D'autres cultures vivrières (manioc, patates douces, haricots, maïs, etc.), principalement destinées à l'autoconsommation, sont cultivées selon des techniques appropriées.

En fonction du type de culture, les districts peuvent être classés en deux catégories : les districts d'Ambositra, de Fandriana et de Manandriana sont à dominante vivrière, notamment le riz, et les districts d'Ambatofinandrahana et d'Ambositra sont à dominante commerciale, notamment l'arachide, la canne à sucre et le café.

En ce qui concerne l'utilisation de méthodes culturales améliorées et d'engrais, les agriculteurs de la région d'Amoron'i Mania utilisent des engrais organiques sur 70 % de la superficie, des engrais minéraux sur 0,5 %, des engrais mixtes sur 0,96 % et aucune fertilisation sur 28,54 %. En ce qui concerne les techniques agricoles utilisées, les techniques semi-mécanisées sont les plus utilisées dans les quatre districts d'Amoron'i Mania. La technique traditionnelle vient en deuxième position mais reste dominante. Cette situation s'explique par le fait que les parcelles sont petites et leur topographie sur les tanety limite l'utilisation des engins tractés. Ceci justifie la non utilisation de la technique mécanisée dans cette région.

Les cultures pluviales, plantées au début de la saison des pluies (octobre-novembre), couvrent les trois quarts de la surface cultivée. Les premières pluies sont déterminantes pour les campagnes agricoles car les travaux de préparation du sol, notamment sur les tanety, ne peuvent être réalisés que si le sol est suffisamment meuble. C'est une des raisons qui limitent l'extension des cultures de tanety. En ce qui concerne le labour manuel, une personne active ne peut labourer plus de 40 ares de tanety en deux mois. Ceci d'autant plus que le déficit pluviométrique et l'absence de réseau hydrographique sont très marqués, notamment dans le Moyen Ouest.

Le travail dans les rizières a la priorité sur les autres travaux agricoles. La riziculture de deuxième saison (repiquage en octobre-décembre, récolte en mars-juin) occupe 89% de la surface rizicole. Le riz pluvial, très peu utilisé, souffre toujours d'un déficit hydrique pendant les premiers mois de végétation (octobre-novembre). Le désherbage, plus ou moins généralisé sur les hauts plateaux, a lieu à partir d'un mois après le repiquage. Les cultures de tanety sont plantées avant décembre, à l'exception de la patate douce qui attend février-mars pour être plantée.

La région de l'Amoron'i Mania est une zone agropastorale par excellence, avec des conditions climatiques propices à des activités agricoles diversifiées. La région peut être divisée en deux zones géographiques selon son importance : le centre-ouest, essentiellement pour l'élevage extensif et la promotion des bovins et des petits ruminants (grande étendue de pâturages naturels) ; les hauts plateaux traversés par la RN7 : importance de l'élevage à cycle court incluant les porcs, la volaille, l'apiculture (un des secteurs prioritaires) et le développement laitier/zone incluse dans le triangle laitier. En ce qui concerne l'élevage bovin, les districts d'Ambatofinandrahana, Ambositra et Fandriana sont les principaux éleveurs.

Les activités du secteur secondaire dans la région sont principalement constituées par la transformation des produits

végétaux, du bois, des fibres, des cornes et des produits miniers. Dans la partie ouest d'Ambatofinandrahana, un champ de pegmatites a été identifié (béryl, columbite de Malakialina et feldspath) ; la production de béryl est estimée à 2 500 tonnes).

La région dispose d'un potentiel important, notamment en termes de sites touristiques : le pays Zafimaniry ; les sources thermales ; les forêts primaires du versant oriental avec leur biodiversité spécifique ; la cascade d'Itazonana ; le massif de l'Itremo ; les grottes et les souterrains. L'artisanat de cette région a contribué à faire connaître le pays aux touristes et au monde extérieur. Il s'agit d'une activité plus que séculaire qui s'explique par l'insuffisance de la production agricole et par une tradition bien ancrée dans la région d'Ambositra. Cette région est particulièrement réputée pour la sculpture, la marqueterie, la vannerie, le tissage de la rabane et le travail de la soie. La zone d'Ambositra conserve sa réputation de noyau artisanal important, tant au niveau régional que national, mais les diverses difficultés rencontrées tant au niveau de l'encadrement que de l'étroitesse des marchés, risquent d'altérer cette image et de décourager les artisans.

Région Haute Matsiatra

La Région Haute Matsiatra dispose d'un potentiel agricole mesuré par la disponibilité d'une surface cultivable de 503 905 ha répartie entre les sept districts : Ambalavao (111 822 ha), Ambohimahasoa (126 700 ha), Fianarantsoa I (1 154 ha), Isandra (19 228 ha), Lalangina (89 128 ha) et Vohibato (40 425 ha). La superficie cultivée est très disparate dans la région, avec des districts comme Isandra et Vohibato où la superficie cultivée représente 60,6 % et 55,8 % de la superficie cultivable, et des districts comme Ambalavao et Ambohimahasoa où le potentiel agricole reste peu exploité avec une superficie cultivée représentant seulement 9,8 % et 14,4 % de la superficie cultivable.

Par rapport à la situation nationale, la région de Haute Matsiatra représente 4,9 % de la surface cultivable totale et 2,1 % de la surface cultivée. Le rapport entre les surfaces cultivées et les terres arables montre une proportion relativement faible de terres cultivées dans la région, seulement 22% par rapport à une moyenne nationale de 51,7%.

En général, sur les hauts plateaux, presque toutes les vallées sont cultivées et les pentes pouvant être irriguées sont occupées par des rizières en gradins. D'autres cultures vivrières (manioc, patates douces, haricots, maïs, etc.), principalement destinées à l'autoconsommation, sont pratiquées selon des techniques appropriées. En outre, les cultures maraîchères, fruitières (surtout les agrumes) et viticoles sont nombreuses. La partie orientale de la région est consacrée aux cultures de rente telles que le café arabica. Dans le sud, le tabac est plus prospère. Dans le Middle West, en revanche, le manioc, les arachides et le maïs sont abondants, à l'exception du riz.

En termes d'élevage, la zone du Middle West est principalement engagée dans l'élevage extensif de bovins et de petits ruminants. Dans les hauts plateaux, l'élevage à cycle court, comprenant les porcs, la volaille, l'apiculture (un des secteurs prioritaires) et le développement laitier, est beaucoup plus répandu. L'aviculture, qui est l'un des secteurs prioritaires, occupe la première place, suivie de l'élevage de zébus, de porcs, de chèvres et d'ovins. En ce qui concerne l'élevage bovin, les districts d'Ambalavao et d'Ikalamavony sont les principaux éleveurs.

Les activités du secteur secondaire dans la région se composent principalement de la transformation des produits agricoles, du bois, des produits miniers et de la métallurgie. L'exploitation minière est relativement importante dans quatre districts de la région. Les données de l'enquête CREAM 2009 montrent qu'à Ikalamavony, 62,5% des communes sont impliquées dans l'exploitation minière, 57,1% à Vohibato, 50% à Ambohimahasoa et 35,3% à Ambalavao.

Néanmoins, il existe des opportunités de développement du secteur, comme l'exploitation de la vocation touristique de Fianarantsoa (Sahambavy) par des vols de transit du Sud-Est vers Antananarivo ou le transit de touristes en provenance de Sakaraha ou de l'Isalo. La ligne FCE (Fianarantsoa-Côte Est) est également une attraction touristique car elle traverse les grandes formations forestières de l'Est. D'autre part, elle assure une partie du transport des voyageurs, notamment ceux des zones isolées, l'évacuation des malades, le transport des marchandises, des produits exotiques (bananes, litchi, etc.), le ravitaillement et l'approvisionnement de la région.

Région d'Ihorombe

Au sud de la zone, la région Ihorombe est le territoire des Bara, mais d'autres groupes ethniques sont présents dans la région, notamment les Merina, les Betsileo, les Antandroy et les Antesaka. L'une des particularités de la région de l'Ihorombe est l'étroite association entre l'agriculture et l'élevage. L'élevage bovin est l'activité centrale autour de laquelle gravitent les activités agricoles et les autres types d'élevage. Il a également une dimension culturelle. L'élevage bovin est pratiqué par environ la moitié des agriculteurs et 70% des éleveurs de la région, avec une moyenne de 26 à 30 têtes par éleveur (RNA 2005 & CREAM 2008-2009). Les Bara, grands éleveurs, pratiquent une agriculture itinérante due à la transhumance. Cela les amène à se déplacer constamment d'un endroit à l'autre, à la recherche de nouvelles zones de pâturage pour leurs troupeaux de zébus. L'utilisation des terres, les types de cultures et les techniques culturales de la région sont donc fortement influencés par cette activité agro-pastorale.

La région d'Ihorombe produit principalement du riz. D'autres cultures vivrières telles que le manioc, le maïs et la patate douce sont également cultivées. Les cultures sont pratiquées sur de petites parcelles (à l'échelle du ménage) et utilisent encore des équipements et des techniques traditionnels. Les cultures sont relativement plus intenses dans le district d'Ivohibe, où 71,1% de la surface cultivable est cultivée, et moins intenses dans les plus grands districts de la région d'Ihorombe.

Le district d'Ihosy, où 38,9 % des terres sont cultivées. En outre, une plantation de jatropha pour la production de biocarburant et une plantation de moringa pour l'extraction d'huiles essentielles ont été créées par Tozzi Green à Satrokala sur plusieurs milliers d'hectares.

Compte tenu de la faiblesse du réseau routier dans la région Ihorombe, de nombreuses zones sont complètement isolées. Près de la moitié des communes de la région sont enclavées, notamment dans le district d'Ivohibe et une partie du district d'Iakora.

Photo 3 - Terres agricoles dans la zone centrale

3.2. DESCRIPTION DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE BASE DANS LA ZONE SUD-EST

3.2.1. Environnement physique caractéristique de la zone sud-est

3.2.1.1. Géomorphologie et sols

La zone Sud-Est, composée des régions Vatovavy Fitovinany et Atsimo Atsinanana, est caractérisée par trois types géologiques :

- La partie occidentale (orientée vers l'intérieur des terres) repose sur un socle cristallin d'âge précambrien, qui s'étend sur une largeur de plus de 80 km. C'est la roche mère ignée et métamorphique. Il est caractérisé par le système graphitique composé de deux séries qui sont, d'Ouest en Est, la série graphitique de Tolongoina et la série migmatitique de Vondrozo.

- La partie orientale (tournée vers l'océan Indien) repose sur un terrain sédimentaire. Il s'agit de coulées volcaniques (laves) d'origine crétacée avec des basaltes, des rhyolites et des dacites. Ces coulées comportent trois épisodes lithologiquement distincts : une série générale basique à la base, une série discontinue de milieu acide et une seconde série générale basique au sommet. L'ensemble se présente sous la forme de coulées superposées légèrement inclinées vers l'océan Indien et totalisant quelques centaines de mètres d'épaisseur. A ce type géologique sont associées des formations alluviales et des dépôts lacustres qui entaillent par endroits les coulées volcaniques crétacées.

- La partie côtière est constituée d'une formation récente de sables et de dunes non consolidés d'une largeur de 500 m à 5 km.

D'un point de vue géomorphologique, la zone sud-est est divisée en trois sous-zones distinctes :

- La **zone des falaises** correspond à la zone forestière de l'intérieur du pays. Elle est caractérisée par un relief de

dissection avec des pentes très fortes, de Ranomafana aux grandes zones très accidentées de Midongy et Befotaka.

- La **zone de collines** constitue une zone intermédiaire avec la côte, située dans la partie centrale de la région. Elle se caractérise par un sol ferrallitique rajeuni soumis à un lessivage relativement intense. On trouve également de grandes surfaces de plateau le long de ces sommets de collines. Cette zone est propice à la création de retenues collinaires.
- La **zone côtière** se présente soit sous la forme de vastes plaines alluviales ou colluviales à la topographie plate ou légèrement inclinée, soit sous la forme de marais tourbeux au drainage difficile. C'est aussi le domaine des dunes et des cordons littoraux.

Les principaux types de sols que l'on trouve dans la région sont les suivants :

- Les sols ferrallitiques se trouvent dans les zones forestières et dans les collines, tandis que les sols érosifs et sablonneux se trouvent au bord des lacs, des rivières et dans les vallées. Les basses terres et les zones marécageuses sont caractérisées par des sols hydromorphes.

- La zone de la falaise est caractérisée par des sols ferrallitiques sous forêt, que l'on retrouve sous la forêt tropicale humide et donc sur la falaise orientale. Sous la forêt, la chute des feuilles et les nombreuses racines superficielles créent un mince horizon d'humus en surface.

- Les sols ferrallitiques sous savoka se trouvent dans la zone vallonnée à la lisière de la forêt orientale. Ils ont un humus très noir.

- Les sols ferralitiques indurés, concrétionnés ou cuirassés en rouge ou jaune, sur roches basiques se trouvent principalement dans la zone côtière. Ces sols sont caractérisés par un enrichissement en hydroxydes de fer par lessivage ou migration oblique. Dans les zones forestières, les cuirasses sont peu fréquentes. L'horizon jaune est lié à l'action de la végétation forestière primaire ou dégradée, qui est généralement dense, mais le lessivage de l'argile et du fer n'est souvent pas clair.

- Les sols ferrallitiques rouges typiques sur roches acides sont caractéristiques des zones de prairies et se situent entre les sols ferrallitiques sous savoka et les sols ferrallitiques rouges ou jaunes indurés, concrétionnés ou cuirassés sur roches basiques.

- Dans les zones mal drainées, il se forme des sols minéraux hydromorphes ou à faible humidité avec gley ou pseudo-gley. La pratique de la riziculture irriguée accentue le phénomène d'hydromorphie.

- Sur la bande côtière, le sol sableux non consolidé est très perméable et pauvre en matière organique. Les racines sont peu profondes et l'humus est peu abondant. Le long de la côte, le sable dunaire présente un certain degré de salinité et le phénomène de podzolisation est très rapide.

3.2.1.2. Hydrographie

La zone sud-est, située à l'est de Madagascar, possède un réseau hydrographique dense. Ce dernier est souvent composé de petits fleuves côtiers en raison du relief.

Du nord au sud, les principales rivières de la région sont : la Sakaleona, la Mananjary, la Nomorona, la Faraony, la Matitanana, la Manampatrana, la Mananara du Sud, la Masihanaka, la Manambondro et l'Isandra. Outre les petites rivières qui caractérisent la région, il existe également de nombreux marais.

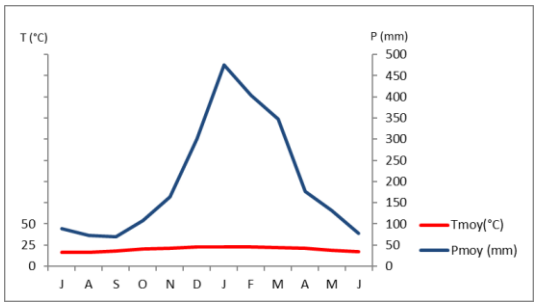
Le Sakaleona rejoint l'océan à Nosy Varika, le Manapatrana se jette dans l'océan au niveau de la ville de Farafangana et le Mananara du Sud longe la ville de Vangaindrano avant de rejoindre l'océan.

Il y a aussi le canal des Pangalanes qui longe la côte orientale et relie plusieurs lagons. Dans la zone sud-est, le canal traverse les districts de Nosy Varika, Mananjary, Manakara et Farafangana.

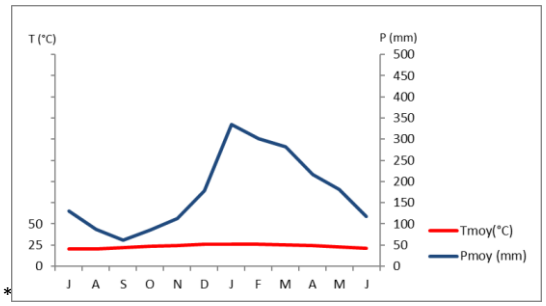
3.2.1.3. Climat

La zone Sud-Est est soumise au climat de la partie orientale de Madagascar, qui se caractérise par une pluviométrie persistante tout au long de l'année. En effet, bien qu'elle diminue pendant l'hiver austral, la moyenne mensuelle des précipitations reste supérieure à 60 mm. Cependant, dans la partie intérieure sud, la saison sèche et la saison des pluies s'accentuent, atteignant même des valeurs moyennes inférieures à 5 mm par mois.

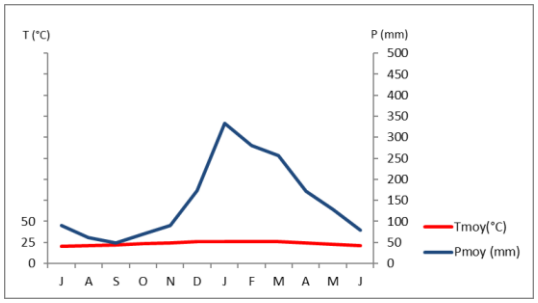
Par ailleurs, on note que la température moyenne annuelle varie entre 20°C et 26°C pour les stations de Manakara et Farafangana (côte est) et Befotaka (au sud de la zone et plus à l'intérieur). La région d'Ifanadiana est encore sous l'influence du climat des Hautes Terres, ce qui se traduit par une température moyenne beaucoup plus basse que le reste de la zone (température mensuelle variant entre 16°C et 23°C en moyenne).



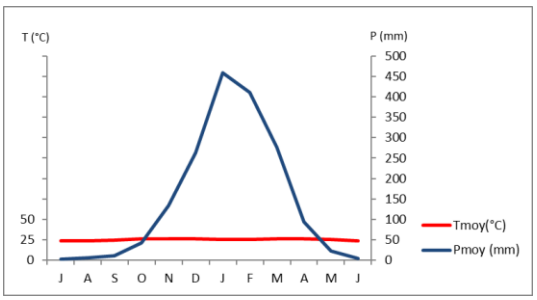
Ifanadiana



Manakara



Farafangana



Befotaka

Source :https://fr.climate-data.org/afrique/madagascar (données climatiques entre 1999 et 2019)

Figure 5 - Courbes ombrothermiques pour la zone Sud-Est

Les 3 courbes ombrothermiques représentant les stations d'Ifanadiana, Manakara et Farafangana ci-dessus sont caractéristiques de la partie orientale de Madagascar. Les courbes de précipitations et de températures ne se croisent jamais. Une certaine quantité de pluie persiste tout au long de l'année. Les précipitations sont concentrées sur la période allant de décembre à mars. Elles diminuent ensuite fortement pendant le reste de l'année, bien qu'une certaine quantité de pluie persiste. Pour Befotaka, les courbes des précipitations et des températures se croisent, déterminant ainsi deux saisons distinctes : la saison des pluies (entre octobre et avril) et la saison sèche (entre mai et septembre). On note également que le pic pluviométrique est atteint en janvier avec près de 500 mm pour les stations d'Ifanadiana et de Befotaka, situées plus à l'intérieur des terres que les deux autres stations.

Située à l'est de Madagascar, la partie côtière de la zone, en particulier le corridor Nosy Varika - Mananjary, est régulièrement soumise à des cyclones particulièrement puissants.

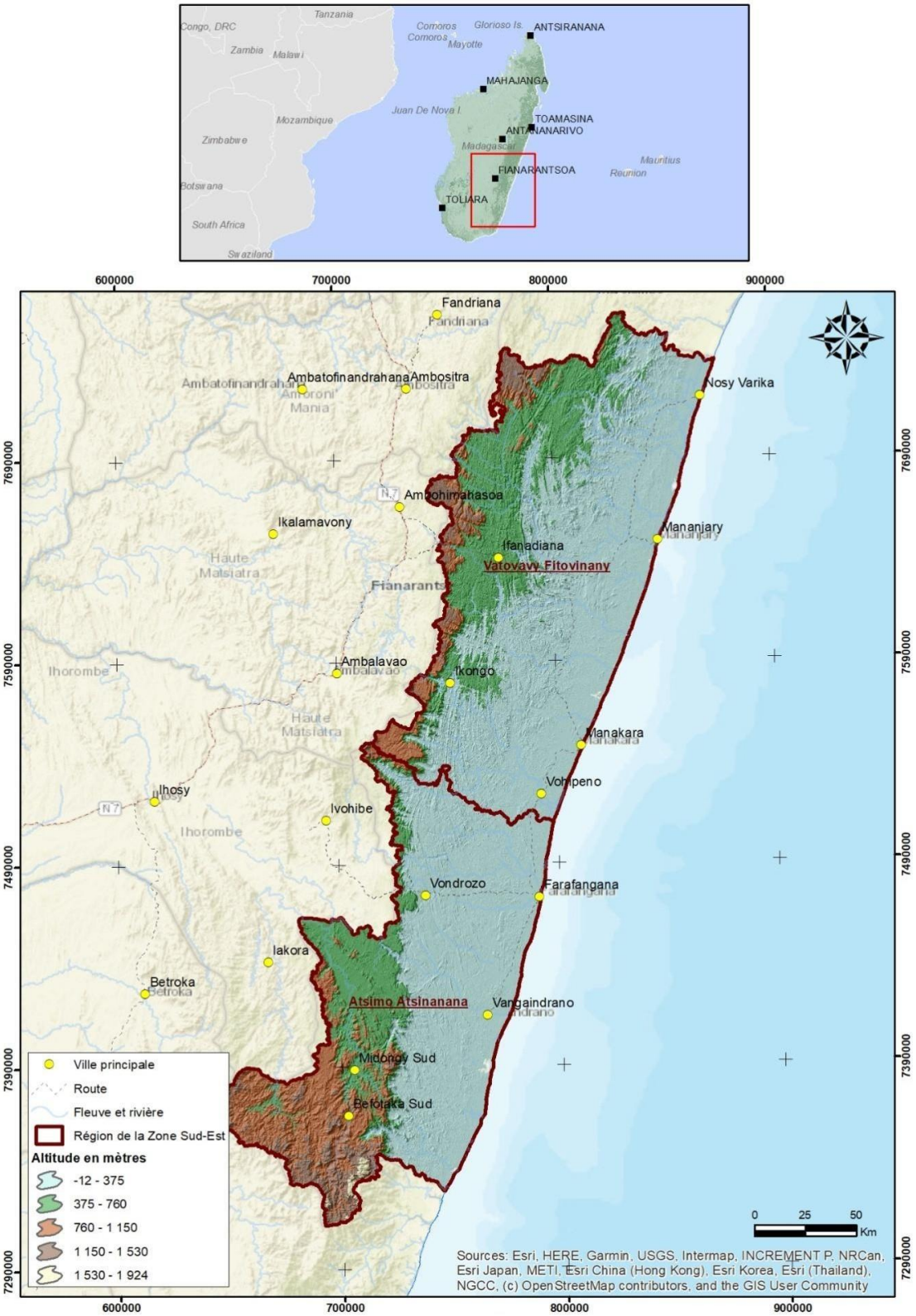


Figure 6 - Géomorphologie de la zone sud-est

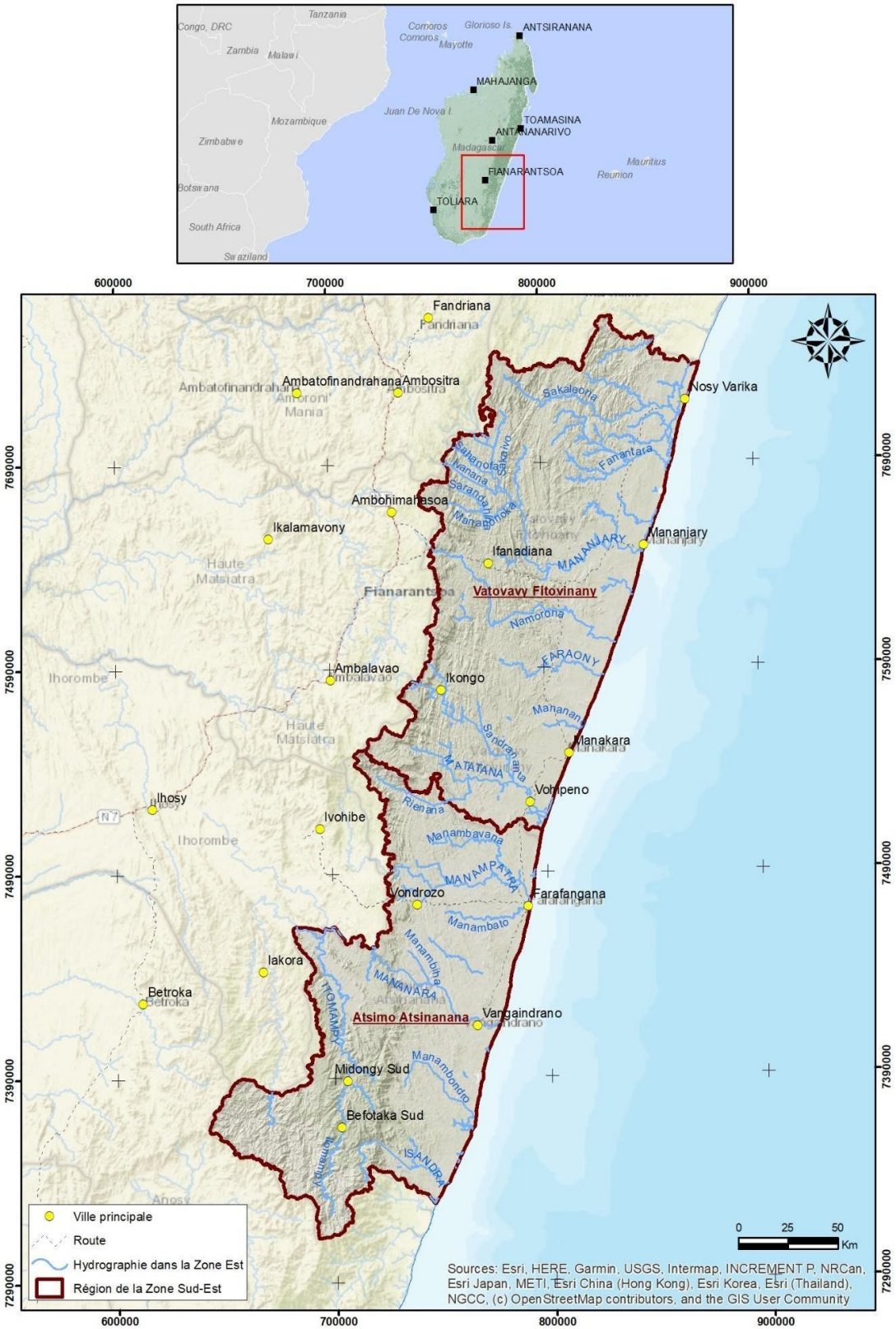


Figure 7 - Hydrographie de la zone Sud-Est

3.2.2. Environnement biologique caractéristique de la zone sud-est

La couverture végétale de la zone est composée de vestiges de forêts primaires, de forêts secondaires (savoka), de savanes, de végétation marécageuse et de zones cultivées.

Les forêts primaires sont principalement situées dans les zones montagneuses, à l'ouest de la zone, et représentent près de 15% de la superficie totale des Régions Vatovavy Fitovinany et Atsimo Atsinanana, dont la majeure partie est située dans les Districts d'Ifanadiana, Ikongo, Vondrozo, Midongy et Befotaka. Les écosystèmes forestiers des autres districts sont soumis à des pressions anthropiques plus importantes.

Les forêts secondaires (savoka) se trouvent principalement dans les zones de moyennes collines entre l'intérieur des montagnes et la zone côtière. Il s'agit de formations végétales ayant l'apparence d'une forêt mais dominées par des espèces arbustives et héliophiles qui se développent sur des terres abandonnées après la pratique de la culture itinérante ou du tavy. Le ravinala et le bambou sont fréquemment présents dans les savanes.

Les savanes de la zone sud-est sont principalement composées de plantes de la famille des graminées et s'étendent surtout sur la zone des collines moyennes. Les savanes ont succédé à la formation forestière initiale, qui s'est développée après de nombreux brûlages de la forêt secondaire. Selon l'état de dégradation et le stade de reconstitution de la forêt secondaire (la "Savoka"), on peut distinguer des savanes avec éléments ligneux et des savanes sans éléments ligneux. Ces formations herbeuses sont très sensibles du point de vue de l'érosion. Les éléments ligneux présents dans cet écosystème peuvent être des espèces allogènes disposées en groupes isolés : Eucalyptus, Pinus spp, Acacia spp.

La végétation des marais et des marécages se développe dans les vallées humides et les plaines inondables. Elle se caractérise par la présence
Melaleuca spp, Typhonodorum lindleyanum et *Cyperus latifolius*.

Savoka à Ravinala

Typhonodorum lindleyanum et *Cyperus latifolius*

Photo 4 - Types d'écosystèmes dans la zone

3.2.3. Environnement socio-économique caractéristique de la zone sud-est

3.2.3.1. Population et démographie

La zone Centre-Est comprend les régions suivantes : Atsimo Atsinanana, Vatovavy et Fitovinany, ces deux dernières étant devenues récemment deux régions distinctes.

Tableau 3 - Données démographiques de la zone Sud-Est

Région	District	Nombre de habitants	Densité	Moyenne taille du ménage
Vatovavy	Ifanadiana	174 444	43,9	4,6
	Mananjary	276 887	50,6	4,2
	Nosy Varika	254 344	66,4	4,7
Fitovinany	Ikongo	204 475	64,8	5,0
	Manakara Atsimo	385 860	121,9	4,7

Région	District	Nombre d'habitants	Densité	Taille moyenne des ménages
	Vohipeno	144 647	125,6	4,6
Atsimo Atsinanana	Farafangana	407 943	144,4	5,4
	Vondrozo	164 971	51,5	4,8
	Vangaindrano	317 734	73,9	5,2
	Midongy Atsimo	47 779	18,8	5,6
	Befotaka	53 440	16,5	5,3

Source : RGPH3, 2019

Les régions de Vatovavy et Fitovinany sont habitées par différents groupes ethniques : les Antambahoaka et les Antemoro, groupes dominants, et les Antanala et les Betsimisaraka. Les chefferies jouent un rôle important dans l'organisation et le maintien de la cohésion sociale. L'Atsimo Atsinanana se distingue comme une région originale, mais elle ne correspond pas à une référence spécifique en termes d'entité ethnique comme les autres régions de Madagascar. Bien que la population soit d'origines diverses, la région est en outre personnifiée par des activités humaines presque identiques. La population installée dans la région de l'Atsimo Atsinanana est ainsi composée de plusieurs ethnies, dont les plus connues sont, du Nord au Sud : les Antambahoaka, les Tanala, les Antemoro, les Antefasy et les Antesaka.

La structure sociale en général a une forme similaire, bien que des noms différents soient utilisés. En général, le "Tranobe" est la base de l'organisation sociale des groupes ethniques de la région. Littéralement, "Tranobe" signifie grande maison, mais dans son sens le plus profond, il se réfère à la maison de la famille de la même lignée, du même clan ou du même ancêtre. Il existe également une autre terminologie spécifique aux Atsimo Atsinanana : le "Fatrange". Désignant l'appartenance à un univers social villageois, la "Fatrange" est souvent symbolisée par des monuments (pierre, bois pointu, gerbe) plantés juste à l'est de la "Tranobe".

Chez les Antesaka, en particulier, le "Tranobe" est appelé "Tranondonaky" (littéralement, maison de "Lonaky"). Chez les Antesaka, le "Lonaky" représente le clan qui se réclame d'un ancêtre unique, et la loi de l'ancienneté joue un rôle dans la hiérarchie des membres du clan en fonction de l'âge et du sexe. Le "Lonaky" n'a pas un pouvoir total et indéfectible, mais se limite à être une sorte de représentant du "Tranobe" ou clan vis-à-vis des autres Tranobe. En outre, il existe une organisation sociale particulière qui détermine les rôles de l'"Ampanjaka" et du "Lonaky" vis-à-vis des autres personnes. Le sous-groupe est dirigé par un "Ampanjaka" qui a un pouvoir sur le "Lonaky" (chef de lignée).

Le "Tranobe" est donc le lieu de rencontre de la communauté, du village ou du royaume ; c'est là que se règlent les litiges et que se tiennent les palabres ou kabaro, à l'issue desquels les décisions sont prises. C'est dans cette maison que se déroulent les cérémonies traditionnelles et l'accueil des visiteurs. Toutes les cérémonies ou réunions organisées dans le trañobe doivent être présidées par l'Ampanjaka. Chaque groupe ethnique a ses propres traditions, y compris des lois spécifiques et des fady (tabous, interdictions). Par exemple, les traditions et
Les "Fombandrazana" (littéralement, coutumes ancestrales) s'accompagnent de cérémonies, parmi lesquelles : "Hazolahy" et "Faty" : cérémonies funéraires ; "Fora" : fête liée à une circoncision ; "Saotra" ou "Velatry" : culte des ancêtres pour bénir un événement qui se présente, au cours duquel un zébu est abattu et une fête est organisée. Les familles perpétuent la tradition des jours fady, c'est-à-dire un ou deux jours par semaine où les hommes et les zébus sont interdits de travail. A cela s'ajoutent de nombreux jours de cérémonies qui rythment la vie du village (circoncision, funérailles, etc.).

3.2.3.2. Activités socio-économiques

Régions de Vatovavy et Fitovinany

Les régions de Vatovavy et Fitovinany bénéficient d'un climat tropical humide et sont structurées d'Est en Ouest par une zone de falaises où prédominent les sols ferralitiques et caractérisés par de forts indices de pente ; une zone de collines, une entité déboisée par les cultures de tavy, un secteur de production fruitière et de rente, et une zone côtière, entrecoupée de petites plaines alluviales. La pêche est pratiquée sur les côtes (homards, crevettes, civelles, etc.).

La majorité de la population vit de l'agriculture. Dans le passé, les politiques de développement ont cherché à exploiter le potentiel écologique de la zone en favorisant le développement des cultures de rente au détriment des cultures vivrières. La chute des prix des matières premières (notamment le café) a eu un fort impact sur les revenus des familles, puis sur la qualité des plantations (agriculture de cueillette). Parallèlement, les fortes densités de population dans ces milieux fragiles empêchent les familles paysannes de développer des alternatives de diversification de la production (Capfida, 2016). Les vallées alluviales et les bas-fonds, où les terres sont souvent inondées, favorisent les concentrations

humaines. Au sein de ces écosystèmes, les finages apparaissent aujourd'hui très fragmentés, et les zones contrôlées par les ménages ne répondent plus à leurs besoins. La durée de la période de soudure est très critique dans certaines régions.

Pour les régions de Vatofavy et Fitovinany, 300 000 hectares sont cultivés dans la région. Les principales cultures sont le riz, le manioc, le café, la banane, la canne à sucre, l'ananas, le lechi et le girofle. L'élevage extensif est peu développé (environ 50 000 têtes), ce qui reflète le niveau de pauvreté des ménages agricoles. Les cultures fruitières sont particulièrement affectées par l'étroitesse du marché et l'absence d'unités de transformation artisanales ou industrielles. La pêche, tant continentale que maritime, est encore peu pratiquée. Cependant, l'industrie de la langouste commence à se développer avec la présence de plusieurs opérateurs et organisations de pêcheurs. Par ailleurs, la zone est connue pour la production de bichiques et de civelles.

Le niveau d'accès de la population aux services sociaux est faible. Les déséquilibres de production, la baisse des exportations et des prix, la faiblesse du marché local et l'enclavement ont contribué à faire de la région l'une des plus vulnérables du pays. En particulier, la zone des falaises et le district de Nosy Varika (accessible par le canal des Pangalanes) sont enclavés pendant toute la saison des pluies (6 mois), ce qui a un impact sur le développement économique de cette zone.

Régions Atsimo Atsinanana

De même, l'agriculture est aussi la base de la vie économique de la région Atsimo Atsinanana en général. Bien que la Région dispose de grandes surfaces agricoles, la production n'est pas suffisante. Ce déséquilibre est principalement dû à l'augmentation de la population, à la stagnation voire à la régression des surfaces cultivées, à l'épuisement des sols et à la diminution des rendements. D'autre part, les campagnes rizicoles sont soumises aux aléas climatiques : i) inondations pendant les périodes cycloniques, et ii) sécheresse entre août et septembre, le système d'irrigation et la maîtrise de l'eau étant insuffisants.

Les autres cultures vivrières comprennent le manioc, la patate douce et le taro. On note également l'utilisation de produits forestiers pour l'alimentation (par exemple "ovy ala", amande de ravenala). Ces produits agricoles ont une double finalité : d'une part, ils sont destinés à l'autoconsommation et, d'autre part, ils sont commercialisés afin d'assurer l'achat de produits de première nécessité. Les arbres fruitiers (pêche, mangue, ananas, canne à sucre, letchis, avocat) sont également des sources de revenus non négligeables pour les agriculteurs de la région.

La région Atsimo Atsinanana se caractérise par l'importance économique des cultures de rente, notamment le café, le girofle et le poivre. La culture de la vanille commence également à se développer dans la région. Historiquement, le café a été introduit à Madagascar lors de la colonisation. Le type canephora est le plus adapté à la région. Les rendements ont tendance à diminuer en raison de l'état de délabrement des caféiers. Pour le girofle, la région Atsimo Atsinanana fournit 1/5ème de la production nationale[1] . Les girofliers sont très sensibles aux cyclones et les jeunes arbres n'entrent en production qu'après une dizaine d'années.

En ce qui concerne l'élevage, les activités d'élevage sont limitées dans le Sud-Est. L'élevage n'est pas bien pensé d'un point de vue zootechnique, que ce soit au niveau de l'alimentation ou de la reproduction des animaux. Tous les ménages agricoles ne possèdent pas de zébus, mais l'élevage bovin est important pour plusieurs raisons. La possession de zébus n'est pas majoritaire et elle est souvent un indicateur de richesse relative. Il s'agit donc d'un élément traditionnel de prestige social. Le zébu réduit la pénibilité du travail de la terre. La préparation du sol est plus rapide et permet d'économiser de la main-d'œuvre. Le zébu est surtout utilisé pour le puddlage des rizières, par le système traditionnel de piétinement des parcelles. L'élevage de porcs est limité car cet animal est considéré comme tabou ou fady dans de nombreuses régions.

Bien que limitant parfois l'accessibilité des voitures, la présence de rivières confère à cette région un important potentiel halieutique en plus de la mer. Il existe également plusieurs plans d'eau, comme le lac Masihanaka, qui contiennent des ressources halieutiques. Cependant, dans l'ensemble, l'industrie de la pêche n'est pas très développée dans la région. La pêche en rivière, plus répandue, est pratiquée par les agriculteurs, souvent comme activité secondaire, d'abord pour leur propre consommation, mais de plus en plus à des fins commerciales. La pêche en mer, en revanche, est une activité à part entière, pratiquée par des hommes ayant un savoir-faire particulier. Elle est associée à des activités agricoles en raison des conditions parfois très difficiles et variables en mer. Les pêcheurs capturent diverses variétés de poissons de mer, ainsi que des crevettes et des homards.

[1]Madagascar était le deuxième producteur mondial de clous de girofle en 2004 (15 500T) [source : FAO, 2004-2005].

Terres agricoles

Cours d'eau nécessitant une traversée en bac

Photo 5 - Caractéristiques socio-économiques de la zone Sud-Est

3.3. ZONES SENSIBLES, MENACES ET PRESSIONS

La carte suivante présente le Système d'Aires Protégées de Madagascar dans la zone d'intervention du Programme DEFIS. Du fait de l'étendue de la zone, les sites de conservation observés en son sein sont relativement nombreux et concernent une variété d'écosystèmes sensibles (ex : formation xérophile, forêt orientale, formation rocheuse, zones humides, etc.) en fonction de la région phytogéographique. Ces sites de conservation ont des modes de gestion/gouvernance spécifiques en fonction de leur catégorie. Cependant, le gestionnaire d'un site est le principal responsable des activités de conservation menées.

En outre, des pressions s'exercent sur les écosystèmes naturels, notamment la coupe du bois (bois de service ou bois de chauffage) dans les formations forestières sèches (par exemple, les fougères épineuses) et humides (forêt humide orientale), ainsi que l'utilisation du feu pour l'agriculture et l'élevage. La réduction des zones forestières au profit des champs de culture est très visible : les parcelles forestières sont entourées de champs de culture ou de formations de savane ou de prairie récentes ou anciennes. En particulier, les formations secondaires ou "savoka" (à différents niveaux de dégradation des écosystèmes forestiers primaires) sont les plus fréquentes dans le paysage de la partie orientale de la zone d'étude. Les zones humides sont menacées par l'expansion d e s zones cultivées, en particulier dans le centre et l'est de la zone d'étude.

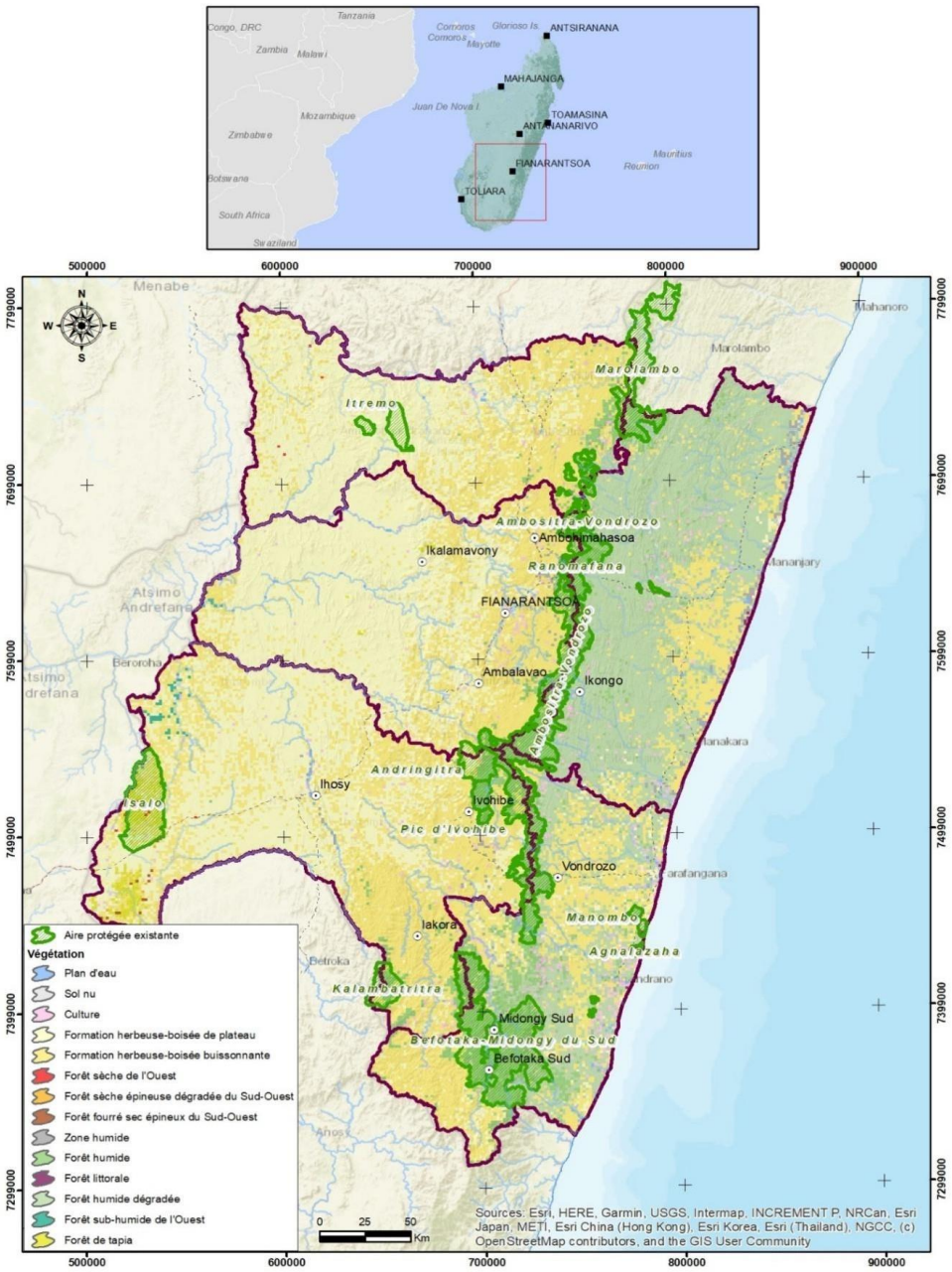


Figure 8 - SAPM dans la zone du programme DEFIS

3.4. ROAD NETWORS

La zone d'intervention du programme Defis est desservie par un réseau routier peu dense, composé principalement de routes nationales (RN) et de routes d'intérêt provincial (RIP). Les routes nationales de la zone sud-est à la zone sud sont les suivantes

- La RN25, qui part de l'intersection avec la RN7 au sud d'Ambohimahasoa au PK355, relie Vohiparara et Mananjary via Ranomafana, Ifanadiana et Irondro. Il s'agit d'une route goudronnée en bon état.
- La RN14 relie Ifanadiana à Ikongo et n'est praticable qu'en saison sèche.

- La RN11 relie Mananjary à Nosy Varika, c'est une route non goudronnée qui n'est praticable qu'en saison sèche.
- La RN24 relie la RN11 au niveau du Fokontany Tsiatosika à Vohilava Avaratra, c'est une piste non goudronnée.
- La RN12 relie Irondro à Vangaindrano en passant par Manakara et Farafangana, la route est en bon état, elle est asphaltée sur presque toute sa longueur. Le tronçon de la RN12 situé dans la Région Atsimo Atsinanana est la seule route goudronnée de cette Région.
- La RN12A relie Vangaindrano à Taolagnaro. La route n'est pas asphaltée et comprend des traversées de rivières par ferry.
- La RN27 relie Farafangana à Ihosy mais est coupée entre Vondrozo et Ivohibe depuis plusieurs années. Le tronçon Farafangana-Vondrozo reste praticable en saison sèche.
- La RN18 relie Vangaindrano et Befotaka via Midongy Atsimo, mais elle n'est pas couverte et reste difficilement praticable. Entre Midongy Atsimo et Befotaka, elle n'est praticable que sur les 8 premiers kilomètres à partir de Midongy Atsimo. Befotaka est donc totalement isolée et n'est accessible qu'à pied.
- La RN12A relie Vangaindrano à Taolagnaro. La route n'est pas asphaltée et comprend des traversées de rivières par ferry.

Le réseau routier est composé de routes nationales (RN) et de routes d'intérêt provincial (RIP). La RN7 est l'artère principale de la zone centrale, traversant du nord au sud les régions Amoron'i Mania, Haute Matsiatra et Ihorombe. D'autres routes se connectent ensuite à la RN7 pour relier les localités de la zone.

- La RN41 relie Fandriana à la RN7 ; elle est couverte mais commence à se dégrader.
- La RN35 relie le centre d'Ivato sur la RN7 à Malaimbandy via Ambatofinandrahana. Une grande partie de la route est difficilement praticable.
- La RN47 relie le centre d'Ivato à Antoetra, au sud-est.
- La RN46 relie la RN7, depuis une intersection à une vingtaine de kilomètres au nord de Vohiposa, à Andalandranobe, puis passe par Ambohimahazo pour rejoindre la RN35.
- La RN25 relie la zone centrale à la zone sud-est à partir de la RN7. Le tronçon entre la RN7 et Vohiparara n'est pas couvert et est en mauvais état.
- La RN42 relie Fianarantsoa à Ikalamavony, puis la route rejoint la RN35.
- La RN45 relie Alakamisy Amohimahazo, sur la RN7, à la RN25 à Vohiparara. Elle est asphaltée et en bon état.
- La RN16 relie la RN27 à Iakora via Ranotsara Nord.
- Le RIP144T relie la RN35 à la RN34 chez Betafo.
- La RIP205 relie la RN7, près de Sandrakely, à Ambinaniroa (Andonaka), Fenoarivo Atsimo, Tsitondroina et Tanamarina. La route n'est pas goudronnée mais praticable jusqu'à Ambinaniroa.
- La RIP102 relie Fianarantsoa à Mahasoabe.
- Le RIP110 relie Talata Ampano à Alakamisy Itenina et le RIP201 relie Ambalavao à Ambohimahamasina.
- La RIP209 relie la RN7, au niveau de Morafeno Sud à Vohitsaoka.

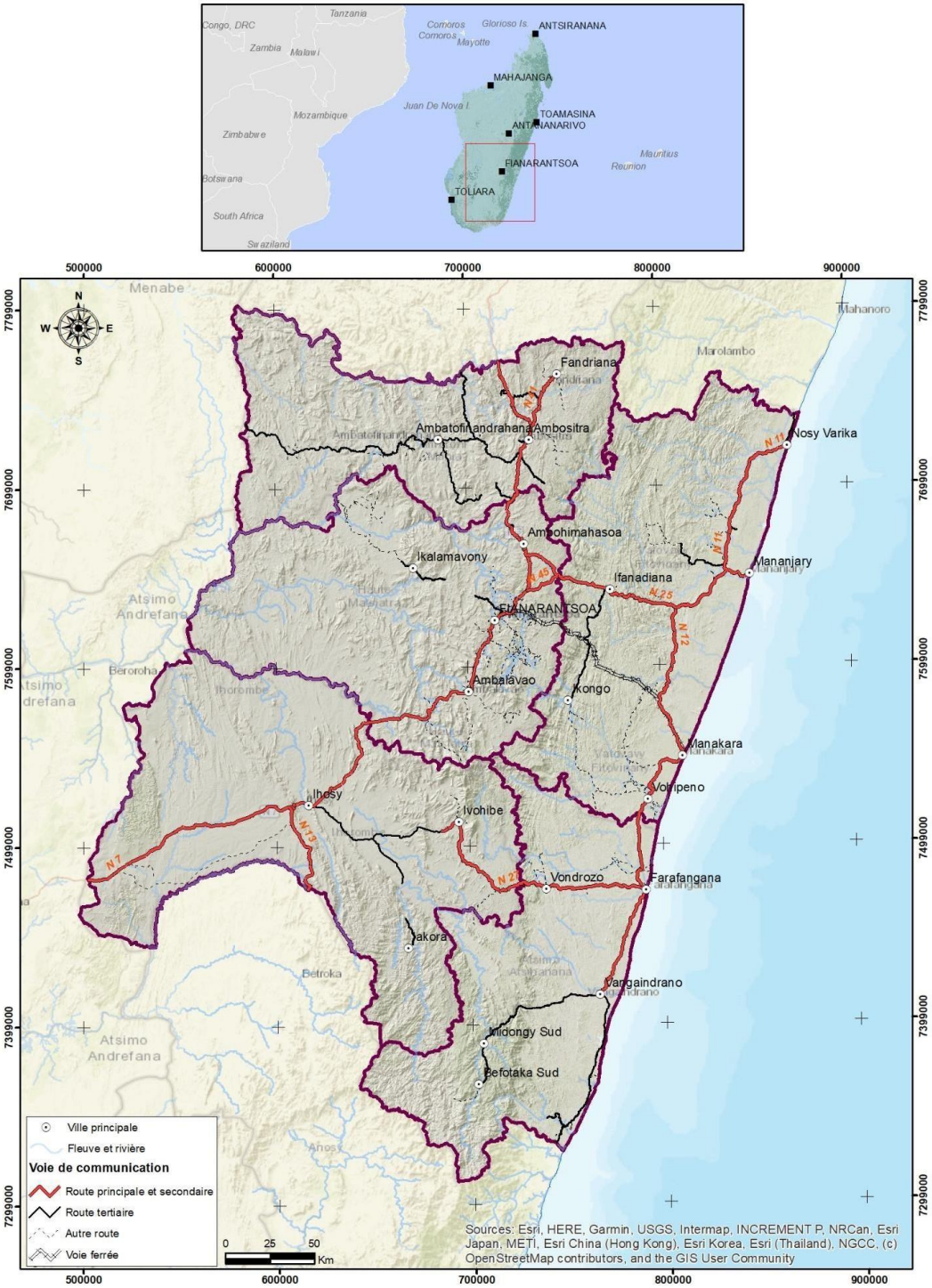


Tableau 4 - Réseau routier desservant la zone du projet

3.5. CHANGEMENT CLIMATIQUE

Madagascar est le pays le plus exposé aux cyclones dans la région de l'océan Indien en raison de sa situation géographique et de sa taille. Les moyens de subsistance côtiers sont vulnérables aux risques liés au changement climatique, tandis que le développement agricole dans l'ensemble du pays sera gravement compromis par des régimes pluviométriques plus irréguliers. La pauvreté rend Madagascar particulièrement vulnérable. En dehors des principaux centres urbains, peu de personnes vivent dans des maisons en maçonnerie, ce qui les rend particulièrement vulnérables aux effets néfastes des cyclones.

Les cyclones tropicaux, un risque majeur à Madagascar, approchent l'île par l'est, en particulier de décembre à mars. Par exemple, en 2008, les cyclones Fame, Ivan et Jokwe ont touché 342 000 personnes et causé près de 333 millions de dollars de dommages et pertes liés aux catastrophes, soit 4 % du PIB.

Madagascar a connu 35 cyclones, 8 inondations et 5 périodes de sécheresse sévère en 20 ans (trois fois plus que les 20 années précédentes). Le coût a été estimé à 1 milliard de dollars, avec des conséquences sur la sécurité alimentaire, l'eau potable et l'irrigation, les systèmes de santé, la gestion de l'environnement et la qualité de vie.

L'agriculture est affectée par de mauvaises pratiques et la dégradation de la productivité des sols, associées à des régimes pluviométriques, des sécheresses et des inondations de plus en plus imprévisibles. Les incendies de forêt risquent d'augmenter en raison des changements de température et des sécheresses plus fréquentes. De même, les glissements de terrain peuvent être déclenchés par des précipitations extrêmes. L'agriculture traditionnelle sur brûlis et la déforestation incontrôlée continuent d'exposer de plus en plus de terres à l'érosion due aux tempêtes torrentielles.

Certaines personnes qui ont perdu leurs moyens de subsistance dans l'agriculture - suite à la vente forcée du bétail et d'autres biens en raison de la sécheresse - auraient recours à une stratégie de survie en se lançant dans la pêche, sans les connaissances traditionnelles des communautés de pêcheurs côtiers qui ont une longue expérience de l'entretien des outrigger, de la mer (marées, zones de pêche saisonnières, courants locaux, ...) et des systèmes météorologiques locaux. Si le changement climatique accroît la gravité des tempêtes, les personnes vulnérables seront encore plus exposées.

Le document du CPDN[2] de la République de Madagascar, établi en 2015, cite plusieurs exemples d'impacts déjà observés des tendances climatiques pour Madagascar, tels que :

- Élévation moyenne du niveau de la mer de 7 à 8 mm par an, entraînant l'érosion et le recul des côtes ;
- Des cas répétés de mortalité dus à la consommation de poissons ayant ingéré des algues toxiques en raison de l'augmentation de la température de la mer ;
- Indice moyen à élevé de mortalité directe due aux événements cycloniques (valeur de l'indice : 6) ;
- Destruction totale ou partielle des infrastructures sociales (écoles, centres de santé de base, dispensaires) à la suite d'événements cycloniques (fortes pluies, inondations et rafales de vent) ;
- Destruction des mangroves suite à des inondations, destruction des récifs coralliens, des habitats et des espèces associées (mangroves, herbiers, etc.) ;
- Destruction des champs de culture et des infrastructures agricoles, suite à des événements cycloniques (pluies intenses, inondations et rafales de vent) ;
- Destruction de bâtiments administratifs, de routes et de pistes, suite à des événements cycloniques (pluies intenses, inondations et rafales de vent) ;
- Diminution des rendements agricoles et de la fertilité des sols ;
- Sécheresses : stress hydrique (répartition inégale et irrégulière des précipitations ; sécheresse et déficit par endroits) ;
- Sécheresse : 30 à 60 % de la population du sud du pays souffre d'insécurité alimentaire en raison de sécheresses périodiques ;
- Migration (en particulier vers les hautes terres) des endémies de maladies à transmission vectorielle, en particulier le paludisme.

Le même document précise également les impacts potentiels liés au changement climatique, si aucune mesure n'est prise, comme suit :

- Baisse très importante des rendements agricoles, diminution de la production de la pêche et de l'aquaculture et aggravation de la pauvreté des ménages ;
- Infrastructures inadaptées et détruites à plusieurs reprises par les cyclones ;
- Changements très importants dans le taux de prévalence des infections respiratoires aiguës et expansion des zones de distribution des maladies à transmission vectorielle ;
- Modification de l'aire de répartition de certaines espèces et risques de disparition d'une espèce en raison du réchauffement climatique au niveau de l'habitat ;
- L'insécurité alimentaire et les conflits sociaux provoqués par les crises liées au stress hydrique.

C'est déjà le cas, notamment dans le sud du pays.

[2] CPDN : Contribution déterminée au niveau national

4. CADRE RÉGLEMENTAIRE

4.1. TEXTES RÉGLEMENTAIRES NATIONAUX DE BASE

Un ensemble complexe et riche de cadres juridiques et réglementaires doit être pris en compte pour l'application des garanties environnementales et sociales du projet DEFIS+. Sans prétendre à l'exhaustivité, cette série de textes est citée ci-dessous.

4.1.1. Textes de base sur la gestion de l'environnement

- Loi n°2015-003 portant sur la Charte de l'environnement malgache actualisée. Il s'agit d'une loi-cadre fixant les règles et les principes fondamentaux de la gestion de l'environnement et de sa mise en valeur. Elle abroge les dispositions des lois 90-033, 97-012 et 2004/015.

- Décret n°2016-298 fixant les attributions du ministre de l'environnement, de l'écologie et des forêts ainsi que l'organisation générale de son ministère.

- Décret n°99-954 du 15 décembre 1999 relatif à la compatibilité des investissements avec l'environnement modifié par le décret n° 2004-167 du 03 février 2004 (décret MECIE). L'objectif de ce décret est de fixer les règles et procédures à suivre pour assurer la compatibilité des investissements avec l'environnement et de préciser la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organes habilités à cet effet. Le décret n°. 2004-167 fixe les annexes des projets qui doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) et d'un programme d'engagement environnemental (PEE).

- Décret n° 2008-600 portant création et organisation de l'Office national de l'environnement, dont les principales missions sont (i) la prévention des risques environnementaux dans les investissements publics et privés et la lutte contre la pollution ; (ii) la gestion du système d'information environnementale, la surveillance et l'évaluation de l'état de l'environnement pour soutenir l'évaluation environnementale et pour une meilleure prise de décision à tous les niveaux et (iii) la gestion du système d'information environnementale, la surveillance et l'évaluation de l'état de l'environnement pour une meilleure prise de décision à tous les niveaux. (iii) l'étiquetage et la certification en matière d'environnement

- Arrêté n°6830/2001 établissant les modalités et procédures de participation du public à l'évaluation environnementale. Ce décret a été pris en application des dispositions du décret précédent n°99-954 (MECIE).

- Arrêté interministériel n° 4355/97 définissant et délimitant les zones sensibles. Cet arrêté s'inscrit dans le cadre de l'application du décret n° 95-377 (MECIE). Il présente en annexe la définition et la délimitation de dix (10) écosystèmes marins, côtiers et terrestres sensibles. Ce décret a été mis en œuvre par l'arrêté interministériel n° 18177/04.

4.1.2. Textes sur l'évaluation environnementale

Selon l'article 13 de la nouvelle loi malgache actualisée sur la Charte de l'environnement, "tout projet d'investissement public ou privé, qu'il soit soumis ou non à l'autorisation ou à l'approbation d'une autorité administrative, ou qu'il soit susceptible d'affecter l'environnement, doit faire l'objet d'une étude d'impact".

D'une manière générale, selon le décret MECIE précité, après un tri préliminaire, les études environnementales requises peuvent être classées, sur la base de la brève description du projet et de sa localisation, de la manière suivante :

- Évaluation complète de l'impact environnemental et social (ESIA) : L'Office national de l'environnement (ONE) est chargé d'examiner les dossiers correspondants.
- Programme d'engagement environnemental (PREE) : les dossiers pertinents sont examinés par le ministère responsable de l'activité en question.
- Aucune étude n'est nécessaire

L'étude d'impact sur l'environnement est une obligation qui s'applique aux projets susceptibles d'avoir des effets significatifs, tandis que le programme d'engagement environnemental vise les projets susceptibles d'avoir des effets plus circonscrits.

Le décret MECIE établit les étapes du processus EIES, les pouvoirs des institutions publiques, les devoirs du promoteur, les mécanismes d'évaluation de l'étude par un comité technique, les étapes de l'enquête et des auditions publiques, la délivrance du permis et ses conditions d'exécution, ainsi que les règles régissant le contrôle de ce dernier. Il en va de même pour le processus PREE, bien que ce dernier présente des caractéristiques administratives beaucoup plus simples.

L'annexe I du décret MECIE identifie différentes catégories de projets qui doivent faire l'objet d'une ESIA complète.

A titre d'exemple, les projets répondant aux critères suivants sont : les travaux susceptibles d'affecter les zones sensibles, les aménagements, ouvrages et travaux susceptibles, en raison de leur technicité, de leur ampleur et de la sensibilité du milieu dans lequel ils se situent, d'avoir des conséquences dommageables pour l'environnement, tels que tout projet de construction et d'aménagement routier, revêtu ou non ; tout projet d'aménagement ou de réhabilitation hydro-agricole ou agricole de plus de 1 000 ha ; tout prélèvement d'eau (eau de surface ou eau souterraine) de plus de 30 m3/h ; tout projet d'épandage de produits chimiques susceptible, en raison de son ampleur, de porter atteinte à l'environnement et à la santé humaine ; etc.

Les activités qui font l'objet d'un PREE obligatoire sont définies à l'annexe II du décret MECIE.

Par exemple, les types de projets suivants doivent faire l'objet d'un PREE : tout projet d'entretien périodique d'une route non revêtue de plus de 30 km ; tout projet d'aménagement ou de réhabilitation hydro-agricole ou agricole d'une superficie comprise entre 200 et 1 000 ha ; tout projet d'élevage semi-industriel et artisanal ; etc.

Dans tous les cas, il est tenu compte de la technicité et de l'ampleur des projets, ainsi que de la sensibilité du milieu dans lequel ils s'inscrivent. L'Office national de l'environnement (ONE) est le seul organe habilité à établir ou à valider un examen environnemental préalable (screening) sur base d'une brève description du projet et de sa localisation.

En application de l'article 14 de la Charte et des dispositions du décret MECIE, l'arrêté interministériel n°6830/2001 du 28 juin 2001 fixe les méthodes et procédures de participation du public à l'évaluation environnementale. Cet arrêté préconise d'informer le public concerné par le projet de l'existence de celui-ci et de recueillir son avis à ce sujet soit par consultation sur place des documents, soit par enquête publique, soit par audition publique, et prévoit une phase d'information sur le projet et une phase de consultation au cours de laquelle sont recueillis les avis du public concerné par le projet.

4.1.3. Textes sur le secteur agricole

- Le décret n°62-190 du 24 avril 1962 fixe les modalités d'application de la loi n°61-034 du 15 novembre 1961 relative à l'irrigation des rizières et des terres cultivées.

- La loi n°2014-042 régit la réhabilitation, la gestion, l'entretien, la préservation et la police des réseaux hydro-agricoles, ainsi que la réalisation de travaux d'infrastructures et d'ouvrages contribuant au développement et à la mise en valeur des territoires desservis par ceux-ci, ainsi que des bassins versants attenants, sans distinction de mode ou de source de financement.

- Le décret n° 2013-070 fixe les normes de construction, d'extension et de réhabilitation des infrastructures hydro-agricoles, destinées à les protéger des effets des inondations.

- La loi n°94-038 du 3 janvier 1995 réglemente les semences. Les catégories de semences et de plants prévues par cette loi sont les suivantes : semences de sélection, semences de fondation, semences enregistrées, semences certifiées et semences ordinaires.

- Le décret n°85-129 du 3 mai 1985 fixe la norme malgache pour le café vert destiné à la commercialisation. Il précise notamment que les cafés verts malgaches doivent appartenir à l'une des variétés et à leurs hybrides désignés ci-dessous : coffea arabica, coffea canephora, coffea Liberia.

- Le décret n°2004-1135 du 21 décembre 2004 réglemente l'apiculture à Madagascar. Il précise notamment les dispositions réglementaires relatives à l'exploitation et à la création des exploitations apicoles, ainsi que celles relatives aux produits de la ruche.

- L'ordonnance n°62-123 du 1er octobre 1962 classe les terres de Madagascar en zones forestières, pastorales et agricoles.

4.1.4. Textes sur le secteur routier

- La loi n° 98-026, qui refond la Charte routière à Madagascar, définit les modalités de gestion rationnelle du patrimoine routier et détermine les niveaux de responsabilité de l'Etat, des collectivités territoriales décentralisées et des opérateurs privés, en matière de construction, de réhabilitation, d'entretien et d'exploitation de la route, en étroite relation avec la protection de l'environnement (article 1).

- L'ordonnance n°60-106 du 30 octobre 1960 fixe la réserve d'emprise, bande de terrain coaxiale à la route, à 30 mètres de large pour les routes nationales et à 20 mètres pour les routes provinciales, destinée à accueillir les travaux d'élargissement ultérieurs. Elle impose des servitudes à l'intérieur de la réserve d'emprise, notamment l'interdiction d'empiéter par des constructions ou des cultures. Il existe néanmoins une possibilité d'autorisation d'occupation temporaire pour les cultures saisonnières, par le ministère en charge des travaux publics, révocable à tout moment et sans indemnité autre que la valeur des cultures autorisées.

- La loi N°2017-002 portant Code de la route à Madagascar détermine les conditions d'utilisation des voies ouvertes à la circulation publique. Elle a pour objectif d'assurer la sécurité et la sûreté de la circulation et du transport routier des biens et des personnes.

- La loi n°99-023 du 19 août 1999 portant réglementation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre des travaux d'intérêt général, mentionne les attributions des maîtres d'ouvrage et tout ou partie de celles qui peuvent être confiées à un maître d'ouvrage délégué telles que la définition des conditions administratives et techniques de l'ouvrage, la conduite de l'opération, le choix des entrepreneurs, le paiement des maîtres d'ouvrage, des entrepreneurs et des prestataires de services, etc.

4.1.5. Textes sur la terre

- La loi n°2005-019 du 17 octobre 2005 fixe les principes régissant le statut des terres. Il existe ainsi trois statuts de terres : i) le domaine de l'Etat, des collectivités décentralisées et des autres personnes morales de droit public ; ii) les terres appartenant à des personnes privées ; et iii) les terres incluses dans des zones soumises à des régimes juridiques spécifiques. En particulier, cette loi précise que les terres privées sont divisées en terres faisant l'objet d'un droit de propriété reconnu par un titre foncier, c'est-à-dire 1) les terres ayant fait l'objet d'une procédure d'immatriculation individuelle ou collective ; et 2) les terres détenues en vertu d'un droit de propriété non titré pouvant être établi/reconnu par une procédure appropriée.

- L'ordonnance n°62-023 du 19 septembre 1962 encadre l'expropriation pour cause d'utilité publique, l'acquisition amiable de biens immobiliers par l'Etat ou les collectivités publiques secondaires et les plus-values foncières.

- Le décret n°63-030 du 16 janvier 1963 fixe les modalités d'application de l'ordonnance n°62-023 du 19 septembre 1962.

4.1.6. Textes sur les ressources

- L'arrêté interministériel n° 4355/97 relatif à la définition et à la délimitation des zones sensibles stipule, à l'article 3, que sont considérées comme zones sensibles [...] les zones soumises à l'érosion [...] les zones marécageuses, les zones de conservation naturelle, les zones de protection des eaux potables, minérales ou souterraines [...]. Les zones où se trouvent des espèces protégées et/ou menacées sont fusionnées avec les zones de conservation naturelle dans lesquelles elles se trouvent. Par ailleurs, ce décret nº4355 /97 rappelle dans sa note introductive que le décret MECIE recommande que des études préalables d'impact sur l'environnement soient systématiquement exigées chaque fois que ces zones sensibles sont envisagées comme lieu d'implantation d'une activité de quelque nature que ce soit, afin d'assurer une protection particulière de ces zones dont les fonctions écologiques sont importantes.

- La loi n° 2015-005 du 26 février 2015 portant révision du code de gestion des aires protégées, précise qu'une aire protégée (AP) est un territoire délimité, terrestre, marin, côtier ou aquatique, dont les éléments ont une valeur particulière, notamment biologique, naturelle, esthétique, morphologique, historique, archéologique, culturelle ou religieuse, et qui nécessite, dans l'intérêt général, une préservation multiforme.

- La loi n° 98-029 portant code de l'eau décrit le cadre général de la protection et de la gestion des ressources en eau.

- Le décret n°2003-464 du 15 avril 2003, relatif à la classification des eaux de surface, présente les classes de qualité en vigueur à Madagascar pour évaluer la qualité des cours d'eau et déterminer les usages possibles. Ce décret distingue (i) les cours d'eau de bonne qualité où de multiples usages sont possibles (classe A) ; (ii) les cours d'eau de qualité moyenne, avec possibilité d'usage récréatif, mais la baignade peut être interdite (classe B) ; (iii) les cours d'eau de mauvaise qualité, où toute baignade est interdite (classe C) ; et (iv) les cours d'eau présentant une contamination excessive, et où aucun usage n'est possible à l'exception de la navigation (hors classe).

- L'ordonnance n°28-029 relative à la protection, la sauvegarde et la conservation du patrimoine national s'applique au patrimoine naturel et culturel.

4.1.7. Textes régissant le domaine du travail

- Loi n°2003-044 du 28 juillet 2004 portant Code du Travail. Cette loi énonce les principes généraux applicables à tous les travailleurs dont le contrat de travail est exécuté à Madagascar, à l'exception des agents de l'Etat et des travailleurs régis par le Code de la marine marchande, et à tous les employeurs, quel que soit leur statut ou leur secteur d'activité. Elle vise à développer un corpus de règles stables et effectivement appliquées tant pour le travailleur que pour l'employeur. Le décret n°95-175 du 23 novembre 1995 est un décret d'application des dispositions de la loi n°94-029 du 25 août 1995 portant code du travail.

- Décret n°2011-626 portant application de la loi n°2003 - 044 du 28 juillet 2004 portant code du travail, relatif à la lutte contre le VIH/SIDA en milieu professionnel. Ce décret vise à (i) intégrer la composante VIH/SIDA dans le programme de travail de l'entreprise ; (ii) prendre les mesures nécessaires pour prévenir toute infection par le VIH/SIDA sur le lieu de travail et orienter le patient (si nécessaire) vers un centre médical et (iii) interdire toute discrimination à l'égard du patient.

- Loi n°94 027 du 18 novembre 1994 portant code de l'hygiène, de la sécurité et de l'environnement au travail. Cette loi stipule la protection collective et individuelle de la vie et de la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au lieu de travail, ainsi que les mesures d'hygiène et de sécurité à suivre.

- Loi n° 2011 - 002 du 15 juillet 2001 portant code de la santé. Cette loi vise à doter les professionnels de la santé et la population d'un instrument juridique actualisé, crédible et accessible à tous. Elle définit surtout les principes généraux de l'organisation et du fonctionnement du secteur de la santé.

4.2. PROCÉDURES ENVIRONNEMENTALES DE L'IFAD

Les procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (PESEC)[3] du FIDA constituent l'un des éléments essentiels de l'approche du FIDA en matière de promotion du développement durable. Elles affinent les critères d'intégration des aspects environnementaux dans les opérations du FIDA et donnent la priorité aux aspects sociaux grâce à un ensemble de principes, d'outils et d'obligations qui y sont énoncés. Ces procédures définissent également les limites du rôle du FIDA et la responsabilité des autres parties, y compris les institutions d'origine, qui financent les interventions du FIDA.

Les PESEC tirent les leçons des expériences environnementales passées et récentes du FIDA et de ses partenaires, et orientent les activités futures du FIDA en matière d'environnement et de ressources naturelles à long terme. L'accent est mis sur l'évaluation intégrée des facteurs environnementaux, sociaux et économiques, qui sont essentiels à la réduction de la pauvreté et au développement durable, ainsi que sur des facteurs plus larges tels que les institutions et la gouvernance.

[3] FIDA. Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique. Édition 2017

Les PESEC tiennent également compte de l'évolution du contexte mondial et des réalités qui influencent la durabilité environnementale. Ils définissent ainsi une approche commune suffisamment souple pour permettre la réalisation d'évaluations environnementales et sociales dans des contextes différents. Toutefois, ils soulignent la nécessité de travailler avec les pays emprunteurs et les partenaires pour élaborer et mettre en œuvre des politiques, des plans, des programmes et des investissements qui tiennent compte des liens entre l'environnement et la pauvreté et qui adaptent le soutien du FIDA aux différentes capacités de gestion de l'environnement de chaque pays.

Les PESEC du FIDA diffèrent des autres directives environnementales existantes en ce sens qu'ils se concentrent sur les populations rurales pauvres et sur le rôle vital d'une bonne gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans l'amélioration des moyens de subsistance dans les zones rurales pauvres.

Ainsi, les projets financés par le FIDA sont classés dans l'une des trois catégories (A, B ou C) en fonction de l'importance probable des problèmes environnementaux et sociaux, sur la base de critères établis. Les trois catégories de projets sont les suivantes

- **Catégorie A** : Le programme/projet peut avoir des incidences environnementales et/ou sociales négatives : i) qui sont importantes, irréversibles ou sans précédent ; ii) qui affectent une zone plus vaste que les sites ou les installations faisant l'objet d'interventions physiques ; et iii) auxquelles il ne peut être facilement remédié par des mesures préventives ou d'atténuation. Pour les programmes/projets de catégorie A, une ESIA formelle est requise pour l'ensemble du programme/projet ou pour une ou plusieurs de ses composantes, avec des détails dans le PGES.

- **Catégorie B :** Le programme/projet peut avoir un impact environnemental et/ou social négatif sur les populations humaines ou les zones écologiquement importantes, mais cet impact : i) est moins négatif que dans la catégorie A ; ii) est spécifique au site et rarement irréversible ; et iii) peut être facilement corrigé par des mesures de prévention et/ou d'atténuation appropriées. Bien qu'aucune ESIA formelle ne soit requise pour les programmes/projets de la catégorie B, dans de nombreux cas, une analyse environnementale plus approfondie peut être entreprise au cours de la préparation ou de la mise en œuvre du projet. Les opérations de projets de catégorie B nécessitent généralement un PGES, qui peut être un document autonome ou le résultat d'une analyse environnementale.

- **Catégorie C** : Les incidences environnementales ou sociales du programme/projet seront négligeables ou nulles. Aucune autre analyse environnementale n'est nécessaire.

Le rapport de conception du projet DEFIS a souligné qu'à ce stade, plusieurs risques potentiels sont identifiés, mais la description des actions dans le document cadre du projet et la mise en œuvre des procédures environnementales montrent qu'ils sont bien identifiés par la conception. Par conséquent, **le risque socio-environnemental du programme DEFIS a été évalué comme étant modéré, catégorie B.**

4.3. POLITIQUES DE SAUVEGARDE DU GCF

Le Fonds vert pour le climat (FVC) dispose d'un certain nombre de politiques qui régissent le fonctionnement des projets, programmes et activités qu'il finance. Les plus pertinentes pour cette étude sont :

- La **politique environnementale et sociale**[4] , qui vise à réglementer la protection contre les risques environnementaux et sociaux des projets et programmes financés.

  Le système de gestion environnementale et sociale (ESMS) du Fonds vert pour le climat est composé de processus et de procédures qui aident le Fonds vert pour le climat à identifier, analyser, éviter, minimiser et atténuer tout impact négatif potentiel des activités de financement climatique sur l'environnement et la société. Le système de gestion environnementale et sociale est conçu non seulement pour éviter les dommages, mais aussi pour améliorer la performance environnementale et sociale du Fonds vert pour le climat et des activités qu'il finance, de manière cohérente au fil du temps.

- La **politique d'égalité entre les hommes et les femmes**[5] , qui vise à promouvoir efficacement l'approche de l'égalité entre les hommes et les femmes pour parvenir à une action climatique plus équitable et plus durable.

  Les effets du changement climatique affectent différemment les femmes et les hommes. Les femmes sont les plus durement touchées par les changements dramatiques des conditions climatiques. La mortalité des

femmes à la suite de catastrophes liées au climat est plus élevée que celle des hommes.

Par rapport aux hommes, les charges domestiques des femmes (par exemple la collecte de bois de chauffage et d'eau) augmentent de manière significative avec les différentes manifestations du changement climatique.

Les femmes sont généralement plus dépendantes des ressources naturelles pour leur subsistance. Toute baisse de la productivité des terres et de la biomasse affecte davantage les femmes que les hommes, en particulier dans les zones rurales. Dans les zones urbaines, après des catastrophes liées au climat, il est plus difficile pour les femmes pauvres que pour les hommes pauvres de retrouver leur statut économique et leur bien-être. Les femmes, tout comme les hommes, contribuent de manière significative à la lutte contre le changement climatique en tant que petites exploitations agricoles bien informées et chefs de file des initiatives d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets.

- La **politique relative aux peuples autochtones**[6] , qui aide le Fonds à protéger spécifiquement les peuples et communautés autochtones des effets négatifs de ses projets et activités, et à faciliter leur accès au financement.

  Les peuples autochtones sont uniques et constituent une partie prenante distincte du GCF. Les droits des peuples autochtones sont affirmés par les instruments internationaux relatifs aux droits de l'homme, notamment les traités contraignants et la déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones (UNDRIP). Les peuples autochtones ont des contributions inestimables et essentielles à apporter à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à celui-ci. Pourtant, les actions liées au changement climatique font peser de graves menaces sur la réalisation de leurs droits.

  L'importance de s'engager avec les peuples autochtones dans les politiques et actions de lutte contre le changement climatique a été reconnue par la Conférence des parties (COP) à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), notamment dans l'Accord de Cancún. Le préambule de l'Accord de Paris reconnaît également que les Parties devraient, en prenant des mesures pour lutter contre le changement climatique, respecter, promouvoir et prendre en compte leurs obligations respectives concernant, entre autres, les droits des peuples autochtones. La décision de la COP adoptant l'Accord de Paris a reconnu la nécessité de renforcer les pratiques et les efforts des communautés locales et des peuples autochtones en matière de lutte et de réponse au changement climatique et a rendu opérationnelle la Plateforme des communautés locales et des peuples autochtones pour y parvenir. La COP a en outre demandé au Fonds vert pour le climat d'examiner une recommandation visant à "améliorer [sa] prise en compte des connaissances et pratiques locales, autochtones et traditionnelles et leur intégration dans la planification et les pratiques d'adaptation, ainsi que dans les procédures de suivi, d'évaluation et d'établissement de rapports".

[4] https://www.greenclimate.fund/projects/safeguards/ess
https://www.greenclimate.fund/projects/gender[5]

4.4. ANALYSE DE L'APPLICABILITE DES POLITIQUES OPERATIONNELLES DE L'IFAD :

Note d'orientation	**Applicabilité**
Orientations Note 1 sur la biodiversité	Oui : le projet est situé dans des zones fournissant des services écosystémiques dont les parties prenantes du projet dépendent pour leur survie, leur alimentation, leurs moyens de subsistance ou leurs revenus primaires, ou qui sont utilisés pour soutenir le projet. La norme d'orientation relative à la biodiversité est déclenchée Des mesures d'atténuation seront prises pour minimiser l'impact du projet sur la biodiversité. L'évaluation du cadre de gestion environnementale et sociale a démontré que les activités du projet n'auront pas d'incidence sur les habitats naturels. En effet, les évaluations environnementales réalisées pour les pistes et les périmètres irrigués sélectionnés, les visites de terrain et les consultations publiques au cours de la préparation des ESIA et du ESMF n'ont pas indiqué d'impacts négatifs sur les habitats naturels en raison de leur localisation. hors des zones sensibles
Note d'orientation 2 : Efficacité des ressources et prévention de la pollution	Oui : des activités d'exploitation des ressources naturelles sont prévues dans le cadre du projet. Les activités de construction peuvent polluer l'air, l'eau et le sol. Les activités de construction peuvent générer des déchets. Cependant, dans le cadre de DEFIS+, l'utilisation de la lutte contre les nuisibles, aucun plan de gestion des nuisibles et des pesticides (PGPP) n'a été préparé, le projet est classé dans la catégorie B et ne nécessite pas l'élaboration de ce plan.

[6] https://www.greenclimate.fund/projects/safeguards/ip

Note d'orientation 3 : Patrimoine culturel	Oui : les travaux de construction de nouvelles infrastructures n'affecteront pas les sites reconnus comme faisant partie du "patrimoine". Mais il se peut que lors de l'exécution des travaux, des rencontres accidentelles avec des sites culturels se produisent (découverte fortuite de tombes, etc.). Dans ce cas, il convient de se référer aux dispositions pertinentes mentionnées dans le cadre de gestion environnementale et sociale. En outre, les dispositions de l'Ordonnance n° 82-029 du 6 novembre 1982 relative à la sauvegarde, à la protection et à la conservation du patrimoine national peuvent être appliquées. En outre, les consultations publiques doivent informer au préalable le Projet de l'existence de ressources culturelles physiques (cas des arbres sacrés s'il y en a).
Note d'orientation 4 Peuples autochtones	Non : aucune activité du projet ne sera menée dans des zones où résident des populations autochtones.
Note d'orientation 5 Conditions de travail	Oui : toutes les activités sont susceptibles d'avoir des incidences environnementales et sociales directes et indirectes sur les principaux acteurs des zones d'action du projet. En outre, les risques sanitaires (y compris les MST/sida) et la sécurité des travailleurs et des résidents locaux sont importants. La norme est donc déclenchée parce que les activités proposées sont susceptibles d'avoir des impacts environnementaux et sociaux négatifs.
Orientations note 6 : Communauté santé et la sécurité	Oui : des activités de réhabilitation d'infrastructures mal placées peuvent avoir des effets négatifs sur les communautés, tels que la pollution, les maladies liées à l'eau, les maladies transmissibles et non transmissibles, les blessures, les troubles nutritionnels, l'échec ou le dysfonctionnement des infrastructures mises en place qui pourraient menacer la sécurité des communautés, les accidents qui pourraient survenir pendant la construction, la violence contre les femmes, y compris l'exploitation et les abus sexuels, l'afflux de travailleurs qui pourraient avoir des effets potentiels sur la santé et la sécurité des communautés.
Orientations note 7 Réinstallation et réintégration économique	Oui : Tous Les travaux de réhabilitation des routes rurales s'efforceront d'éviter tout déplacement de population. En effet, il a été convenu que le programme DEFIS réhabilitera les pistes actuelles en l'état et n'affectera généralement pas les autres environnements ni les moyens de subsistance de la population. Ainsi, aucun PAR ne sera élaboré, le projet ne prévoit pas l'acquisition de terres ou le déplacement de la population, le projet est un projet de catégorie B et ne nécessite pas l'élaboration d'un plan d'action de réinstallation, mais un plan d'action de réinstallation abrégé dans ce cas. En effet, dans quelques rares cas, notamment pour les périmètres irrigués, certaines personnes pourraient perdre leurs terres, cela devrait être traité au cas par cas. Ainsi, ces personnes touchées seront indemnisées pour leurs pertes et une attention particulière sera portée aux besoins des groupes vulnérables au sein des populations.
Note d'orientation 8 Intermédiaires financiers et investissements directs	Oui : cette norme est appliquée, le programme DEFIS contribue au Fonds de développement agricole pour l'intensification de ces activités et ces partenaires assument la responsabilité déléguée de l'évaluation environnementale et sociale.
Norme d'orientation 9 Changement climatique	Oui Les zones du projet sont affectées par des risques climatiques. Cependant, le projet DEFIS+ sera mis en œuvre pour réduire les vulnérabilités au changement climatique

4.5. MESURES DE CONFORMITÉ DES ACTIVITÉS DU PROJET AVEC LA LÉGISLATION NATIONALE ET LES POLITIQUES DE SAUVEGARDE DE L'IFAD

Analyse de l'applicabilité des politiques opérationnelles du FIDA :

Activités de la projet projet concerné	**Cadre juridique national**	**Politiques de sauvegarde du FIDA**	**Mesures prévues par le programme pour se conformer à la législation en vigueur. cadre**
Réhabilitation des périmètres irrigués Remise en état des routes rurales	La loi sur l'environnement ; Le décret MECIE	Note d'orientation sur la réinstallation et la réintégration économique Note d'orientation 3 : Patrimoine culturel Note d'orientation 2 : Efficacité des ressources et prévention de la pollution Note d'orientation 1 sur la biodiversité	Examen systématique des sous-projets Sous-projets ; préparation d'un PREE
Travaux d'irrigation	Gestion de l'eau gestion de l'eau (Loi n°98-028 sur le code de l'eau)	Note d'orientation 2 : Efficacité des ressources et prévention de la pollution Note d'orientation 1 sur la biodiversité	Dimensionner les travaux sur les capacités des bassins ; Respecter les mesures sur la gestion de l'ouverture des 62 (ponceaux), viaduc) site du quai déchets
Utilisation de bois de chauffage ; reboisement, sylviculture	Loi n° 97-017 du 8 août sur les ressources naturelles renouvelables 1997 la révision de la la législation forestière ;	Note d'orientation 1 sur la biodiversité Note d'orientation 2 : Efficacité des ressources et prévention de la pollution	Développement participatif Plan de développement participatif ; Donner la priorité aux espèces indigènes espèces indigènes ; Respecter la législation forestière Déforester uniquement les zones nécessaires pour pour la mise en œuvre du sous-projet ; Acquérir autorisation d'habilitation
Utilisation de la main d'œuvre locale dans les travaux (routes, réhabilitation des périmètres irrigués), autres investissements	Loi n° 2003-044 sur le code du travail	normes fondamentales normes fondamentales du travail publiées par l'Organisation l'Organisation internationale du travail (OIT), note d'orientation note 6 : Communauté santé et la sécurité Note d'orientation 5 Conditions de travail	Respect des directives des directives relatives à l'utilisation de la main-d'œuvre

En résumé, le cadre législatif et réglementaire national de la République de Madagascar est constitué d'un cadre

normatif relativement complet qui soutient toutes les activités prévues dans le cadre du projet. Il s'agit des activités d'appui à la gestion de l'eau (réhabilitation des barrages) et à l'aménagement des périmètres irrigués, des activités de reboisement et de reforestation. Toutes ces activités sont encadrées par les dispositions de la loi sur l'environnement (le code MECIE du territoire, la loi sur la gestion de la biodiversité et la législation forestière, la loi sur le code de l'eau qui réglemente les différents usages de l'eau). de l'eau, la loi sur le code du travail qui garantit la sécurité et le bien-être des travailleurs et la loi foncière qui organise l'accès à la terre et la sécurisation des exploitations familiales. Ces dispositions légales nationales ne sont pas contradictoires. Au contraire, les deux cadres (national et normatif) se complètent.

4.5.1. Résumé de l'analyse du cadre réglementaire national et de la politique du FIDA en matière de réinstallation

Le cadre légal et réglementaire du projet dans le cadre de la réinstallation est défini par les lois et règlements de l'Etat malgache et la politique de réinstallation involontaire du FIDA :

	Respect du cadre juridique malgache	**Dispositions du FIDA**	**Procédures à adopter**
Préparation d'un plan d'action pour la réinstallation	Le cadre juridique national ne définit pas clairement la préparation d'un plan relatif à la réinstallation.	La note d'orientation s'applique lorsque le déplacement physique de personnes et la perte d'actifs sont inévitables. Un plan d'action de réinstallation doit alors être élaboré afin de réduire autant que possible les impacts susceptibles d'être générés par la réinstallation, mais aussi de fournir aux PAP une assistance pendant toutes les phases de la réinstallation.	Un plan d'action de réinstallation sera préparé dans le cadre du projet, comprenant l'inventaire et le recensement des biens et des populations susceptibles d'être affectés par le projet et les procédures relatives à l'indemnisation.
La participation participation et consultation	Une consultation publique doit être organisée pour valider et compléter l'étude l'identification des personnes susceptibles d'être affectées par le projet au moyen d'enquêtes commodo et des enquêtes incommodo	La population locale doit être informée du projet et de la réinstallation envisagée. La réalisation du PAR doit être précédée de procédures de diffusion, d'implication et d'audition ou d'entretien avec toutes les parties prenantes. La tenue de séances de consultation publique doit tenir compte de l'identification et de la consultation des groupes ou individus vulnérables.	Des séances de consultation publique seront organisées dans toutes les localités concernées par la zone couverte par le projet afin de faire connaître les différentes composantes du projet afin de recueillir les avis et souhaits des populations locales. A cela s'ajoutent les enquêtes commodo et incommodo dans les localités concernées par le projet.
Identification du projet Personnes affectées par le projet Personnes affectées et biens affectés par le projet	L'identification préalable des biens (bâtiments et terrains) affectés et de leur statut doit être établie par la réalisation d'états parcellaires. Le cadre juridique ne prend en compte que les biens affectés.	Le plan d'action de réinstallation comprend une étude socio-économique, un recensement des PAP, un inventaire des biens affectés et une liste des bénéficiaires ayant droit à une compensation.	Le plan d'action de réinstallation tient compte de la complémentarité des recommandations. Ainsi, une étude socio-économique des personnes affectées par le projet sera réalisée lors de la préparation du plan d'action de réinstallation. du plan d'action pour la réinstallation plan d'action de réinstallation ainsi que l'élaboration d'un relevé de plans parcellaires géoréférencés dans la zone d'influence.

Droit à l'indemnisation à l'indemnisation	Selon la législation Selon la législation malgache, deux catégories de personnes sont éligibles : l'occupant formel et l'occupant traditionnel (usufruit). - Article 18 de la loi d'État n° 2006-031 du 24 novembre 2006	La note reconnaît les droits des trois groupes de personnes suivants : - Les personnes qui ont des droits légaux formels sur des terres ou d'autres biens, reconnus par les lois du pays concerné. - Les personnes qui n'ont pas de droits légaux formels sur des terres ou d'autres biens au moment du recensement ou de l'évaluation, mais qui peuvent prouver qu'elles ont un droit.	Le plan d'action de réinstallation appliquera les dispositions de la BAD et de la législation malgache. Toute personne touchée par une expropriation dans le cadre du projet sera indemnisée pour ses terres et ses moyens de subsistance.

	concerne l'aménagement du territoire - Loi n° 2005-019 instituer des propriétés privées non titrées de terrains sans statut ou dans le domaine privé de personnes publiques - L'article 33 de la loi n° 2005-019 sur les régime foncier définissant les terres non titrées	qui serait reconnue par le droit coutumier du pays. - Les personnes qui n'ont pas de droits légaux ou de revendications reconnaissables sur les terres qu'elles occupent dans la zone d'influence du projet, et qui n'appartiennent à aucune des deux catégories décrites ci-dessus, mais qui, par elles-mêmes ou par l'intermédiaire d'autres témoins, peuvent prouver qu'elles ont occupé la zone d'influence du projet pendant un certain temps.	
Date limite d'éligibilité	La législation malgache prévoit une date limite pour l'inventaire des biens et des actifs affectés par un projet d'investissement, dont les ayants droit sont éligibles à une compensation. dont les ayants droit sont éligibles à l'indemnisation.	La note recommande que les législations nationales déterminent la procédure d'établissement d'une date limite d'éligibilité. Dans le cas où aucun texte ne le précise, il sera nécessaire de fixer une date limite pour la définition des droits, tout en veillant à ce que l'information relative à la date limite d'éligibilité soit diffusée dans la zone du projet.	Le plan de réinstallation prévoit une compensation juste et équitable pour toutes les personnes affectées par le projet. La date d'éligibilité sera communiquée par voie d'affichage et lors des consultations publiques.

Évaluation de la valeur des biens concernés	Constitution d'une commission administrative qui détermine la valeur des biens concernés.	Les personnes affectées doivent être indemnisées pour leurs pertes au coût de remplacement intégral, avant leur réinstallation effective, avant la prise de possession des terres et des biens connexes, ou avant le début des activités du projet lorsque celui-ci est mis en œuvre par phases. À cette fin, un système de contrôle et de suivi de la qualité a été mis en place pour valider que les indemnités promises ont bien été acquises.	Mise en place d'une d'une Commission administrative d'évaluation qui détermine la compensation et valide le montant de la compensation reçue par les personnes affectées par le projet
Mode d'effacement	En espèces	Les personnes affectées peuvent choisir les options de réinstallation. Dans la mesure du possible, la note recommande en priorité d'offrir des terres en échange des terres perdues ou une compensation en nature et non en espèces, lorsque c'est possible.	Toutes les options sont possibles, dans la mesure du possible, l'option de pouvoir indemniser les personnes touchées en nature, notamment en termes de remplacement, sera privilégiée, mais l'indemnisation en espèces reste ouverte.

ÉVALUATION DES LACUNES ÉVALUATION DES LACUNES DES POPULATIONS AUTOCHTONES :

Il n'y a pas de population autochtone dans la région, mais DEFIS travaille avec les communautés vulnérables.

Cadre national	Cadre du FIDA	
Au niveau national, Madagascar reconnaît les droits des peuples autochtones dans le préambule de sa constitution, conformément à l'accord de l	Pour le FIDA, les principes fondamentaux de sa politique d'engagement avec les peuples autochtones sont (i) la reconnaissance du patrimoine culturel et (ii) le respect des droits de l'homme.	Le projet développera ces activités dans les communautés vulnérables Et mettre en œuvre les principes fondamentaux pour sa politique de

La loi reconnaît la Charte internationale des droits de l'homme et la Charte africaine des droits de l'homme ; néanmoins, il n'existe pas de dispositions légales spécifiques concernant les peuples indigènes. La loi reconnaît le droit coutumier en général, et le statut foncier coutumier et les droits d'utilisation en particulier. L'autonomisation des communautés locales dans la gestion de leurs ressources foncières. Le décret MECIE et le guide sectoriel pour la réalisation d'une évaluation des incidences sur l'environnement (EIE), axée sur les incidences sociales, économiques, culturelles et spatiales.	(ii) l'obtention d'un consentement libre, préalable et éclairé (CLIP) ; (iii) renforcer le développement piloté par les communautés ; (iv) promouvoir un accès équitable aux terres, territoires et ressources ; (v) valoriser les connaissances des peuples autochtones ; (vi) accroître la résilience des écosystèmes des peuples autochtones (questions environnementales et changement climatique) ; (vii) promouvoir l'accès aux marchés ; (viii) soutenir l'autonomisation ; (ix) promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes.	L'engagement avec les peuples indigènes tel que : (i) la reconnaissance du patrimoine culturel et de l'identité en tant qu'atouts ; (ii) l'obtention du consentement préalable, libre et éclairé (FPIC) ; (iii) le renforcement du développement mené par les communautés ; (iv) la promotion d'un accès équitable aux terres, territoires et ressources ; (v) la valorisation des connaissances des peuples autochtones ; (vi) l'augmentation de la résilience des écosystèmes des peuples autochtones (questions environnementales et changement climatique) ; (vii) la promotion de l'accès aux marchés ; (viii) le soutien à l'autonomisation ; (ix) la promotion de l'égalité entre les hommes et les femmes.

4.5.1. Mesures en cas de découverte accidentelle de biens culturels/archéologiques :

Si, au cours de la mise en œuvre des activités du projet, des sites archéologiques, des sites historiques, des vestiges et des objets, y compris des cimetières et/ou des tombes individuelles, le contractant/l'organisme d'exécution doit :

♦ Interrompre les activités de construction dans la zone de découverte fortuite ;

♦ Délimiter le site ou la région de découverte ;

♦ Sécuriser le site pour éviter tout dommage ou perte d'objets amovibles. En cas d'antiquités amovibles ou de vestiges sensibles, un gardien de nuit doit être présent jusqu'à ce que les autorités locales responsables et le ministère de l'information, de la culture et de la communication prennent le relais ;

♦ Prévenir le maître d'œuvre ou l'autorité chargée du contrôle des travaux qui, à son tour, informera immédiatement (moins de 24 heures) les autorités locales compétentes et le ministère de l'information, de la culture et de la communication.

Contacter les autorités locales et/ou le ministère de l'Information, de la Culture et de la Communication, qui seraient responsables de la protection et de la préservation du site avant de décider des procédures appropriées à suivre. Cela nécessiterait une évaluation préliminaire des découvertes par les archéologues du ministère de l'information, de la culture et de la communication concerné (dans les 72 heures).

♦ L'importance et la signification des découvertes doivent être évaluées en fonction des différents critères relatifs au patrimoine culturel, notamment les valeurs esthétiques, historiques, scientifiques ou de recherche, sociales et économiques.

♦ Veiller à ce que les décisions relatives au traitement de la découverte soient prises par les autorités responsables et/ou le ministère de l'information, de la culture et de la communication. Il peut s'agir de modifier le plan de conservation, de préservation, de restauration et de récupération (par exemple, lorsque la découverte est un vestige immobilier d'importance culturelle ou archéologique).

. Les travaux ne reprendront qu'après autorisation des autorités locales compétentes et/ou du ministère de l'information, de la culture et de la communication, selon le cas. Lors du déplacement d'une tombe, les étapes suivantes sont respectées :

1. Les chefs de projet informent la famille héritière.

2. La famille demande ensuite la bénédiction et la permission du défunt ;

3. Des rituels identiques au famadihana (inversion de la mort) sont effectués au cours desquels le corps est exhumé ;

4. Le corps est transféré dans la tombe nouvellement construite. Les dépenses liées au rituel de demande de bénédiction, à la construction d'une nouvelle tombe, au rituel du famadihana ou de l'alafaditra sont à la charge du projet. Il est d'usage que le projet faire un sacrifice de zébu pour honorer le défunt et sa famille. Dans le cas d'un site sacré, c'est le même rite sauf qu'il y a transfert d'objets sacrés au lieu de famadihana ou alafaditra.

Le cadre juridique national et les dispositions ancestrales et coutumières	**Note d'orientation sur le patrimoine culturel**	**Conclusion et dispositions retenues**
ORDONNANCE N° 82-029 DU 6 NOVEMBRE, 1982 relative à la sauvegarde, à la protection et à la conservation du patrimoine national ; - Art 45 Lorsque, par suite de travaux quelconques, des découvertes susceptibles d'intéresser l'art, l'histoire, la préhistoire, l'archéologie et la science ou la technique en général sont faites, tout inventeur est tenu d'en aviser les autorités locales dans un délai de trois jours à compter de la découverte. - Art 46 si la découverte a lieu sur un terrain appartenant à une collectivité publique, le classement est de droit... S'il s'agit d'un terrain privé, le terrain est classé avec l'accord du propriétaire. En cas de refus, l'Etat peut procéder à l'expropriation pour cause d'utilité publique.	Procédures : Élaborer un plan de gestion concis relatif au patrimoine culturel (qui peut être une composante du plan de gestion environnemental et social global). Ces plans assurent la conformité avec la politique générale définie par les autorités du pays, la législation nationale et les normes internationales pour la protection du patrimoine culturel et décrivent les responsabilités institutionnelles pour sa protection.	La loi nationale prévoit la protection du patrimoine et des mesures de conservation à travers les articles 45 et 46. Dans le cadre du projet, la loi nationale sera appliquée En cas de découverte fortuite, la loi nationale recommande d'avertir les autorités dans les trois jours. Le projet appliquera les dispositions nationales.
• En cas de déplacement des tombes, le rituel identique au famadihana ou à l'alafaditra (retournement de la mort) doit être pratiqué.	Consultation de la communauté	Appliquer les dispositions ancestrales

4.6. LE PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE :

4.6.1. Examen préalable des activités

Le tri environnemental et social consiste à identifier les caractéristiques de l'activité afin de déterminer l'ampleur de ses impacts négatifs potentiels et qui consiste à déterminer si un projet nécessite une EIES ou un PREE ou un PGES. Cela devrait permettre de catégoriser l'activité et donc de définir le niveau d'évaluation environnementale et sociale qui lui sera appliqué. Le tri permettra également d'identifier le niveau d'analyse environnementale à réaliser. La sélection des sous-projets ne peut se faire qu'après l'identification du site et de l'emplacement spécifique du sous-projet. Il est essentiel d'effectuer une visite de terrain sur le site du sous-projet et de mieux comprendre les environnements biophysique et socio-économique, y compris le cadre rural autour du site du projet, afin d'évaluer dans quelle mesure les activités du sous-projet sont respectueuses de l'environnement et socialement acceptables.

Le processus de sélection consiste donc à déterminer

- La nature du projet et des travaux,
- Problèmes environnementaux et sociaux potentiels,
- Activités spécifiques ayant des incidences particulières sur l'environnement et nécessitant des mesures d'atténuation appropriées (par exemple, extraction de matériaux, etc.),
- Le type de consultation publique à mener,
- Le type d'analyse environnementale à effectuer.

Il convient de noter que le programme DEFIS a été classé dans la catégorie "B" par le FIDA. La raison en est que le projet

Le projet comprend des activités d'aménagement de périmètres irrigués, de réhabilitation d'ouvrages hydrauliques, de réhabilitation de pistes, de construction d'équipements de stockage et de développement agricole qui peuvent avoir des impacts modérés à faibles sur l'environnement. En outre, le projet inclut les aspects sociaux du reboisement. A cet égard, les résultats de la sélection doivent conduire à la catégorie environnementale B ou C.

Les activités du programme classées dans la catégorie "B" nécessiteront des travaux environnementaux :

a) soit l'application de simples mesures d'atténuation
b) préparation d'une étude d'impact sur l'environnement ou d'un programme d'engagement environnemental

La catégorie C indique que les impacts environnementaux et sociaux potentiels sont considérés comme insignifiants et nécessitent soit des mesures environnementales simples, soit aucune mesure d'atténuation. Après avoir analysé les informations contenues dans les résultats de la sélection et déterminé la catégorie environnementale correcte, et donc l'ampleur des travaux environnementaux requis, les experts environnementaux et sociaux du projet formuleront une recommandation indiquant si : (a) un travail environnemental ne sera pas nécessaire ; (b) l'application de mesures d'atténuation simples suffira ; ou (c) une étude d'impact environnemental ou un programme d'engagement environnemental devra être réalisé.

4.6.2. Catégorisation des activités

a) Catégories environnementales du FIDA

Sur la base des résultats de l'examen, l'activité est classée selon les catégories environnementales du FIDA :

- Catégorie A : Le projet peut avoir des incidences environnementales et/ou sociales négatives : (i) significatives, irréversibles ou sans précédent ; (ii) affectant une zone plus vaste que les sites ou les installations faisant l'objet d'interventions physiques ; et (iii) auxquelles il ne serait pas facile de remédier par des mesures préventives ou d'atténuation. Une évaluation formelle de l'impact sur l'environnement est alors nécessaire, dont les détails figurent dans le PGES ;

- Catégorie B : Le projet peut avoir un impact environnemental et/ou social négatif sur les populations humaines ou sur les zones d'importance écologique, mais cet impact : i) est moins négatif que celui de la catégorie A ; ii) est spécifique au site et rarement irréversible ; et iii) peut être facilement corrigé par des mesures de prévention et/ou d'atténuation appropriées. Une évaluation formelle de l'impact sur l'environnement n'est pas requise, mais une analyse environnementale plus approfondie peut être entreprise au cours de la préparation ou de la mise en œuvre du projet. Les opérations des projets de catégorie B nécessitent généralement un PGES, qui peut être un document autonome ou résulter d'une analyse environnementale ;

- Catégorie C : Les incidences environnementales ou sociales du programme/projet seront négligeables ou nulles. Aucune autre analyse environnementale n'est requise.

Lors de la conception du programme DEFIS, le risque socio-environnemental de ses activités a été évalué comme étant modéré, de catégorie
B. Ainsi, pour la plupart des activités DEFIS, il est possible de préparer un PGES sans analyse environnementale et sans qu'un soutien social supplémentaire soit nécessaire, et que seules des mesures d'atténuation de routine soient suffisantes. Les sous-projets de catégorie A ne sont pas éligibles dans le cadre du programme DEFIS.

b) Pré-catégorisation des activités / sous-projets selon les réglementations nationales

Par rapport à la réglementation nationale, les sous-projets de catégorie A qui devront faire l'objet d'une ESIA, seront conformes aux dispositions de l'annexe I du décret MECIE (ESIA). Pour les sous-projets de catégorie B, un tri environnemental ou " screening " est nécessaire pour déterminer la forme de l'étude d'impact, c'est-à-dire en se conformant aux dispositions de l'annexe I du décret MECIE Etude d'impact sur l'environnement (EIES) ou aux dispositions de l'annexe II du décret MECIE (Programme d'engagement environnemental).

Le Bureau régional pour l'environnement est l'entité habilitée à établir ou à valider un " screening " environnemental conformément aux réglementations nationales. En consultation avec l'ONE, il a été décidé qu'une pré-catégorisation des activités / sous-projets sera faite au stade de l'élaboration du ESMF afin de déterminer celles qui feront l'objet d'un tri environnemental par le Bureau Régional de l'Environnement (" screening "). Cette pré-catégorisation a été effectuée avec l'approbation du Bureau régional pour l'environnement.
En effet, il a été constaté que les sous-projets peuvent être soumis à des lignes directrices environnementales simples et ne requièrent pas nécessairement un financement de la part de l'UE.

La catégorisation par ONE. Les sous-projets qui n'ont pas besoin d'être catégorisés par ONE répondent généralement à au moins un des critères suivants : faible empreinte, faible risque environnemental et social, duplicable dans les localités d'intervention du Programme, n'est pas listé dans les annexes 1 et 2 du décret MECIE.

Tableau 1 - Pré-catégorisation des sous-projets

Composantes du projet	Projet en cours	Catégorie de la sous projets	Catégorisation de l'ONE
Composante I : Renforcer la résilience climatique des systèmes de production agricole et accroître le piégeage du carbone grâce à l'adoption d'innovations technologiques et de pratiques intelligentes face au climat. la séquestration du carbone par l'adoption d'innovations technologiques et de pratiques intelligentes en matière de climat			Oui
Amélioration de la gestion de l'eau pour une agriculture durable	Protection des périmètres irrigués contre les effets du changement climatique	Catégorie B	Oui
	Gestion durable des sous-bassins versants (adjacents aux périmètres irrigués) et restauration du paysage : Création de pépinières, travaux de terrassement, contrôle biologique, agroforesterie	Catégorie C	Non
	Renforcement des consultants et des capacités des entreprises avec des normes améliorées	Catégorie C	
.	Renforcement des capacités des associations d'usagers de l'eau à gérer l'eau et à appliquer des pratiques durables pour réduire l'envasement	Catégorie C	Non

	Construction de réservoirs d'eau pour l'irrigation au goutte-à-goutte et pour le petit bétail	Catégorie B	Non
Systèmes d'information agro-climatique systèmes d'information agro-climatique	L'installation de automatisées stations agrométéorologiques automatisées et mise en place d'un système d'alerte aux inondations et à la sécheresse. système de surveillance et de prévision	Catégorie C	Non
	Renforcer les capacités de l'administration décentralisée		
	Diffusion de données météorologiques		
Adoption et application de nouvelles technologies qui renforcent la résilience climatique, séquestrent le carbone et réduisent les émissions de GES	Promotion de nouvelles technologies adaptées : énergies renouvelables et technologies d'économie d'énergie et d'eau : micro-irrigation au goutte-à-goutte, fourneaux améliorés, pompes solaires, séchoirs, solaire, biogaz, broyeurs solaires	Catégorie B	Non
	Recherche partenariat avec des nationaux et institutions internationales pour la promotion de la haute	Catégorie C	Non

Composantes du projet	**Projet en cours**	**Catégorie de les sous-projets**	**Catégorisation de l'ONE**
Accès aux zones rurales d'accès routes renforcées	performance des espèces/variétés qui résistent au changement climatique		
	Soutien au centre de production de semences	Catégorie C	Non
	Renforcer les routes d'accès rurales non revêtues afin de réduire les effets des aléas climatiques : systèmes de drainage, chaussée, etc.	Catégorie B	Oui
	Formation sur les normes de construction liées au changement climatique (PCU/OIT/Instituts techniques)	Catégorie C	Non
	Former les acteurs du développement rural à l'adaptation au changement climatique et à l'atténuation de ses effets sur les systèmes de production alimentaire pour une meilleure nutrition	Catégorie C	Non
	Visites d'échange sur l'adaptation des systèmes alimentaires au changement climatique et sur le potentiel de piégeage du carbone des pratiques agricoles améliorées	Catégorie C	Non
	Capitalisation des bonnes pratiques et des connaissances sur les mesures d'adaptation et d'atténuation du changement climatique	Catégorie C	Non

A) Évaluation de l'impact environnemental et social

En fonction de la catégorisation de l'activité, l'évaluation environnementale est réalisée sous la forme requise (évaluation des incidences environnementales et sociales ou programme d'engagement environnemental / plan de gestion environnementale et sociale (PGES)).

- Cas d'une étude d'impact environnemental et social (ESIA) :

Pour les projets ayant des impacts environnementaux et sociaux importants et variés sur l'environnement, une évaluation des impacts environnementaux et sociaux (ESIA), comprenant un plan de gestion environnementale et sociale (ESMP) détaillé, doit être préparée, conformément à la réglementation nationale et aux procédures environnementales du FIDA. Un modèle de Termes de Référence (TdR) pour la réalisation d'une ESIA est fourni en **Annexe 1**.

Les ESIA doivent faire l'objet de consultations publiques au niveau des localités concernées par les activités en question. Les résultats de ces consultations publiques seront intégrés dans le document ESIA.

- Cas d'une analyse environnementale - Programme d'engagement environnemental / Gestion environnementale et sociale

  (ESMP) :

Pour les projets dont les impacts environnementaux et sociaux seront considérés comme faibles et pour lesquels la préparation d'une EIES n'est pas jugée nécessaire, un programme d'engagement environnemental sous la forme d'un plan de gestion environnementale et sociale simplifié sera préparé. Il précisera notamment les mesures correctives appropriées au projet, sur la base des mesures d'atténuation indicatives déjà proposées dans le présent CGES.

Les mesures définies dans le plan simplifié de gestion environnementale et sociale doivent être incluses dans le cahier des charges de l'entreprise chargée des travaux.

- Cas des sous-projets ne nécessitant pas de catégorisation par le bureau régional de l'environnement

Pour les sous-projets qui ne nécessitent pas d'être examinés par le bureau régional de l'environnement, les directives environnementales et sociales sont les suivantes

devront être prises en compte pour leur mise en œuvre. Pour ce faire, les entreprises ainsi que les entités chargées de la mise en œuvre et celles du suivi des sous-projets/activités devront être prises en compte :

- les mesures d'atténuation indicatives pour chaque type d'activité concernée, déjà proposées dans le présent ESMF ;
- les clauses environnementales et sociales à inclure dans les BD (voir annexe 4).

Les types d'évaluation environnementale à réaliser, en fonction de la catégorie du sous-projet considéré, sont résumés dans le tableau suivant.

Catégorie	Évaluation environnementale requise
Sous-projet de catégorie B nécessitant une analyse environnementale et/ou sociale	Évaluation de l'impact environnemental et social ou programme d'engagement environnemental de portée plus limitée que pour un projet de catégorie A et comprenant un plan de gestion environnementale et sociale (PGES).
Sous-projet de catégorie B ne nécessitant pas d'analyse environnementale et/ou sociale et pour lequel des mesures d'atténuation standard sont suffisantes	Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)
Sous-projet de catégorie C	Aucune évaluation environnementale n'est requise Pour être certain que les impacts seront minimes, des prescriptions environnementales / sociales peuvent toujours être formulées. Exemple : Formation

Étape 2 : Validation de la sélection et de la classification des sous-projets

Compte tenu de la pré-catégorisation mentionnée ci-dessus, les sous-projets prévus classés dans la catégorie B nécessitant une analyse environnementale seront envoyés au bureau régional de l'environnement pour validation finale si le sous-projet fait l'objet d'une ESIA (l'évaluation de l'ESIA est effectuée par le bureau régional de l'environnement ou un programme d'engagement environnemental ; l'évaluation du programme d'engagement environnemental est effectuée par le ministère en charge de l'activité).

Une fois la sélection effectuée, le bureau régional de l'environnement indique le type d'étude à préparer (PGES avec analyse environnementale ou sans analyse environnementale).

Résumé des étapes de la sélection et des responsabilités :

Étapes	**Responsabilités**
1. Sélection environnementale et sociale du projet :	Unité de coordination du projet, prestataires de services
2. Détermination des catégories environnementales appropriées 2.1 Validation de la sélection 2.2 Classification du projet et détermination des travaux environnementaux (mesures d'atténuation simples ou EIE)	Unité de coordination du projet et Bureau régional de l'environnement
3. Examen et approbation	Gestionnaire de projet et Bureau régional de l'environnement

4. Si une étude d'impact est nécessaire	Unité de coordination du projet et Bureau régional de l'environnement

4.1 Choix du consultant	Unité de coordination du projet
4.2 Réalisation de l'étude d'impact	Consultant
4.3 Approbation de l'étude d'impact	DEFIS, et/ou Secteur Ministères/Comité technique d'évaluation de l'Office national de l'environnement Comité d'évaluation de l'Office national de l'environnement
5. La diffusion	DEFIS
6. Suivi	DEFIS, Bureau régional de l'environnement ou ministères sectoriels, région, municipalités, bénéficiaires

5. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Un cadre de gestion environnementale et sociale (ESMF) a été préparé pour l'ensemble du programme DEFIS, qui comprend le projet DEFIS+ qui fait l'objet de la présente évaluation environnementale et sociale.

Ce chapitre traite de l'analyse d'impact des différents types d'activités prévues dans le cadre du projet DEFIS+ :

- Tout d'abord, les composantes environnementales concernées sont identifiées et les impacts potentiels correspondants sont caractérisés ;
- Dans un deuxième temps, les mesures d'atténuation correspondantes sont proposées.

5.1. IMPACTS POTENTIELS

5.1.1. Impacts généraux communs à toutes les activités de "construction

Les activités de type "construction" ou "travaux" impliquent des impacts généraux communs à tous.

En outre, les impacts négatifs potentiels associés aux chantiers de construction sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 - Impacts négatifs potentiels communs aux activités de type "chantier" du projet DEFIS

Composante de l'environnement touchée	Impacts potentiels
Air	Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation d'engins et de véhicules de construction.
Biodiversité	Perte de végétation due à la construction du site. Perturbation de la faune par la destruction d'habitats naturels.
Sol	Compactage du sol et augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour la construction de l'installation. Pollution du sol par infiltration ou lixiviation de polluants (par exemple, stockage de carburant). Dégradation de l'environnement par la dispersion des déchets.
L'eau	Altération de la qualité des ressources en eau par les rejets d'eaux usées du chantier. Pollution de l'eau par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (par exemple, stockage de carburant).
Environnement humain et socio-économique	Risque d'accident pour le personnel du site. Risque d'accidents pour les populations locales sur les routes empruntées par les engins de chantier et les véhicules. Perturbation de la population en raison des émissions de poussières. Empiétement de l'installation du site sur une propriété ou un terrain habité et/ou exploité.

5.1.2. Impacts potentiels associés à la composante 1 du projet DEFIS

Ce premier volet du projet DEFIS+ comprend les activités suivantes

- Renforcer la résilience de 16 000 ha de zones irriguées en améliorant les réseaux de drainage, les canaux d'irrigation, les systèmes de désensablement, les structures de rétention d'eau, etc.
- Protection de 8 100 ha de sous-bassins versants par protection mécanique et restauration de 5 000 ha de paysage (aménagement de terrasses, activités de reboisement, etc.)
- Construction de 150 réservoirs d'eau pour irriguer les terrasses et réduire le ruissellement.
- Améliorer la résilience climatique des systèmes de production alimentaire pour 45 000 EAF, y compris la création d'écoles d'agriculture de terrain, la production de fourrage résilient sur 1 500 ha, etc.

Les impacts attendus de ces activités sont principalement positifs. En effet, la gestion de l'eau et l'amélioration de la résilience climatique des systèmes de production alimentaire de l'AEP amélioreront la productivité agricole (réduction des pertes dues au manque d'eau ou aux inondations, accentuées par le changement climatique) et la résilience des ménages aux impacts du changement climatique (par exemple, disponibilité continue de la production alimentaire). En outre, une mobilisation efficace de l'eau permet d'optimiser l'utilisation des terres et donc de limiter la progression des terres agricoles vers des zones de ressources naturelles nécessitant des mesures de conservation. Cela permet également de réduire les conflits fonciers liés à l'utilisation des terres agricoles (réduction des activités d'extension des emprises et de recherche de terres cultivables). De plus, la construction de points d'eau avec abreuvoirs permet également de préserver le bétail. Enfin, en s'associant à des cultures fourragères résistantes à la sécheresse, les éleveurs devraient réduire leur temps de recherche de nouveaux pâturages, devenus de plus en plus rares.

Cependant, des impacts négatifs peuvent également se produire. Ainsi, les impacts négatifs potentiels associés aux activités de la composante 1 du projet DEFIS+ sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 - Impacts négatifs potentiels des activités de la composante 1 du projet DEFIS

Composante touchée de la l'environnement	**Impacts potentiels**
Réhabilitation des périmètres irrigués	
L'eau	Remise en suspension des solides et dégradation de la qualité de l'eau par l'augmentation de la turbidité. Risques de pollution de l'eau liés au déversement de déchets solides et liquides pendant les travaux Pollution des ressources en eau de la zone par l'utilisation d'intrants pour l'agriculture. Accumulation de sédiments dans les barrages.
Sol	Pollution des sols par les déchets Érosion dans les zones d'extraction de matériaux. Pollution des sols due à l'utilisation d'intrants agricoles. Compactage du sol et augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site. . Risque de pollution par les produits de nettoyage utilisés pour l'entretien des canaux.
Environnement humain et socio-économique	Risques de conflits sociaux avec les communautés locales Perturbation des activités rurales Risque d'empiètement sur les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau. Risque de conflits entre les AUE pour les activités d'entretien des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures construites/réhabilitées en raison de l'érosion et de l'envasement. Risques d'accidents divers, chantiers, circulation Risques de propagation de maladies Risques liés au travail des enfants Risques pour la santé et la sécurité de la communauté Risques de violence fondée sur le sexe Risques d'augmentation du bruit ambiant Risque de conflits entre AUE pour les activités de maintenance des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures construites/réhabilitées par les phénomènes d'érosion et d'ensablement. Risques de conflits fonciers Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes

Air	Pollution atmosphérique, émissions de poussières dues à la circulation d'engins et de véhicules de construction, gaz d'échappement, déchets

Composante de l'environnement touchée	Impacts potentiels
Habitats, biodiversité, végétation, faune	Perte de végétation Perturbation de la faune et de la flore par la destruction des habitats naturels, risque d'empiètement sur les zones sensibles
Introduction de variétés adaptées : Multiplication des semences	
L'eau	Risque d'épuisement des ressources en eau locales
Biodiversité	Distribution à grande échelle de certaines variétés de semences : abandon des anciennes variétés, ce qui peut entraîner une réduction de la biodiversité floristique.
Protection des sous-bassins versants	
Biodiversité	Perte de ressources florales en raison des travaux de terrassement. Perte d'habitat pour la faune. Restriction de la mobilité du bétail Risque de prolifération de plantes envahissantes.
L'eau	Apport de matières solides dans les cours d'eau en aval par le biais des eaux de ruissellement provenant d e s zones de terrassement. Création de pépinières : risque d'épuisement des ressources en eau locales
Environnement humain et socio-économique	Risque d'interférence avec les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque d'accidents pendant les travaux de terrassement. Restriction de la mobilité des personnes et du bétail Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes Demande croissante de terres agricoles : risque de conflits fonciers entre agriculteurs/éleveurs ou entre villages/communautés
Construction de réservoirs d'eau	
Sol	Mise à nu du sol par décapage de la couche arable. Facilitation de l'érosion par le ruissellement des eaux de pluie.
L'eau	Risques de conflits liés à l'utilisation de l'eau Risque de contamination bactériologique de l'eau stockée, par les eaux de ruissellement provenant des zones résidentielles ; risque pour la santé des utilisateurs
Biodiversité	Perte de ressources florales en raison du décapage de l'emprise du réservoir. Perte de l'habitat de la faune et de la flore.
Environnement humain et socio-économique	Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de subsistance. Risque d'accidents du travail Risques d'accidents divers, chantiers, circulation Risques de propagation de maladies Risques liés au travail des enfants Risques pour la santé et la sécurité de la communauté Risques de violence sexiste Risques d'interférence avec les zones exploitées par les produits d'excavation Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes
Création de fermes-écoles	
L'eau	Pression accrue sur les ressources en eau locales ; risque d'épuisement de ces ressources. Pollution des ressources en eau locales si des intrants excessifs sont utilisés pour les techniques de culture.
Environnement humain et socio-économique	Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque de conflit sur l'utilisation de l'eau.
Production de fourrage résistant	
Sol	Facilitation de l'érosion par l'écoulement de l'eau de pluie après la récolte du fourrage.

Environnement humain et socio-économique	Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance.

5.1.3. Impacts potentiels associés à la composante 2 du projet DEFIS +

Cette deuxième composante du projet DEFIS+ comprendra les activités suivantes :

- Renforcement de 540 km de routes rurales afin de réduire l'impact des risques climatiques, en réparant les sections critiques de ces routes rurales et en collectant les eaux de ruissellement.

- Formation de 2 000 techniciens aux nouvelles normes de construction pour améliorer la résistance au CC

Les effets attendus de ces activités sont principalement positifs. En effet, un réseau routier fiable peut contribuer à promouvoir l'économie et à garantir que chaque habitant de la région a accès aux opportunités économiques et aux services. Cependant, l'infrastructure routière est particulièrement vulnérable au changement climatique : la plupart des prévisions indiquent que la hausse des températures, l'augmentation des précipitations et les inondations finiront par avoir raison d'un réseau routier déjà soumis à une pression extrême. Ainsi, lorsqu'un événement climatique entraîne la fermeture d'une route ou d'une piste ou réduit sa capacité, les conséquences sur les chaînes d'approvisionnement, la production économique et l'accès aux services peuvent avoir un impact majeur sur les populations concernées, surtout s'il n'existe pas de routes ou d'itinéraires alternatifs. Les travaux permettront donc d'anticiper les conséquences du changement climatique et de limiter ces impacts liés à l'isolement.

Néanmoins, des impacts négatifs peuvent également se produire. Ainsi, les impacts négatifs potentiels associés aux activités de la composante 2 du projet DEFIS+ sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ils concernent les activités de travaux de réhabilitation des routes rurales. Les activités de formation ne comprennent pas de travaux et n'ont pas d'impacts négatifs notables.

Tableau 7 - Impacts négatifs potentiels des activités de la composante 2 du projet DEFIS

Composant impacté par l'environnement	Impacts potentiels
Remise en état des routes rurales	
Biodiversité	Perte de ressources végétales par le décapage de l'emprise. Perte d'habitat pour la faune. Perte de ressources naturelles importantes en cas d'empiètement sur les zones de conservation. Risque accru d'exploitation forestière illégale et de braconnage en raison de l'ouverture de la route.
L'eau	Perturbation de l'écoulement de l'eau si le tracé traverse un cours d'eau.
Plancher	Pollution des sols par les déchets Érosion dans les zones d'extraction de matériaux Le compactage du sol et l'augmentation du risque d'érosion par le défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site Envasement des masses d'eau/cours d'eau en aval.
Environnement humain et socio-économique	Risques de conflits sociaux Perturbations du trafic Risque d'empiètement sur les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque d'accident pour les usagers et les populations locales de la route réhabilitée. Risques d'accidents divers, chantiers, trafic Risques de propagation de maladies (VIH/SIDA, Covid 19, autres maladies liées à l'eau, malaria) Risques liés au travail des enfants Risques pour la santé et la sécurité de la communauté Risques de violence fondée sur le sexe Risque d'augmentation du bruit ambiant Augmentation de la population due aux visiteurs Perte de ressources culturelles, religieuses, historiques et esthétiques Mouvements de population induits et activités d'exploitation des ressources naturelles, en raison de l'amélioration de l'accès (par exemple, conversion de la forêt en pâturages, ou de l'utilisation durable des terres en cultures non durables à cycle court, chasse illégale ou non durable, etc.
Air	Pollution atmosphérique, émissions de poussières par la circulation des engins de chantier et des véhicules, gaz d'échappement, déchets

5.1.4. Impacts potentiels associés à la composante 3 du projet DEFIS

Ce troisième volet du projet DEFIS+ comprend les activités suivantes

- Améliorer l'accès aux données agro-climatiques pertinentes grâce au système d'information agro-climatique
    - Introduction de technologies innovantes et efficaces en matière d'énergies renouvelables
    - Gestion des connaissances sur l'adaptation des systèmes de production alimentaire aux changements climatiques

Les impacts attendus de ces activités sont principalement positifs. En effet, cette composante permettra d'améliorer les connaissances et d'acquérir les compétences nécessaires pour anticiper / faire face aux effets du changement climatique

(ex : adaptation des techniques, infrastructures plus résilientes, identification des secteurs / filières les plus vulnérables). Les activités prenant en compte le changement climatique seront donc plus pertinentes pour assurer le développement durable des ménages, des agriculteurs.

Ce volet ne prévoit pas de travaux ni d'incidences négatives importantes.

Composante de l'environnement touchée	**Impacts potentiels**
Environnement humain et socio-économique	Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes
	Risque de conflits entre les bénéficiaires pour les activités d'entretien des infrastructures

5.2. MESURES D'ATTÉNUATION

5.2.1. Mesures d'atténuation des impacts communs à toutes les activités de "construction

Le tableau suivant propose les mesures normatives communes à adopter pour tous les chantiers du projet DEFIS+. Elles répondent aux impacts généraux communs aux activités "chantier" et "travaux" (voir chapitre **5.1.**).

Tableau 8 - Mesures d'atténuation indicatives communes aux activités de type "construction" du projet DEFIS

Impacts	Mesures d'atténuation
Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation des engins et véhicules de construction.	Mobiliser des matériaux, des véhicules et des équipements en bon état. Effectuer l'entretien régulier des équipements, des véhicules et des machines.
Perte de végétation lors de la construction du site. Perturbation de la faune par la destruction des habitats naturels.	Limiter la taille du chantier au strict nécessaire. Évitez les zones boisées lorsque vous choisissez un site. Interdire l'abattage des arbres dont le DHP est supérieur à 15 cm.
Compactage du sol et augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour la construction de l'installation. Pollution du sol par infiltration ou lixiviation de polluants (par exemple, stockage de carburant). Dégradation de l'environnement par la dispersion des déchets.	Limiter l'installation du site au strict nécessaire. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit étanche. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche. Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets du site.
Altération de la qualité des ressources en eau par les rejets d'eaux usées du chantier. Pollution de l'eau par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (par exemple, stockage de carburant).	Collecter tous les effluents de l'installation du site et les prétraiter avant de les rejeter dans le milieu récepteur. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit étanche. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation sur une surface imperméable.

5.2.2. Mesures d'atténuation des impacts potentiels de la composante 1 du programme DEFIS

Le tableau suivant propose des mesures d'atténuation pour les impacts associés aux activités de la composante 1 du projet DEFIS+, comme analysé dans le chapitre précédent**.**

Tableau 9 - Mesures d'atténuation indicatives pour les activités de la composante 1 du projet DEFIS

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
Périmètres irrigués	

Risques de conflits sociaux	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Inscrire le personnel de l'entreprise au registre des étrangers du Fokontany/Commune

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
	Affichage du règlement intérieur de manière visible dans les différentes installations du camp de base, prescrivant notamment : le respect des us et coutumes locaux ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Priorité au recrutement local
Perturbation des activités rurales	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Exécuter les tâches nécessaires au rite culturel
Libération des droits de passage : L'empiètement de la propriété est exploité	Consulter la population locale pour obtenir son consentement préalable en connaissance de cause afin d'obtenir des accords pour la libération du droit de passage. Limiter les emprises des chantiers au strict nécessaire et réaliser le rituel, l'usage et la coutume avec la population, si nécessaire, ou compenser la non-obtention d'un transfert volontaire.
Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation des machines et des véhicules de construction.	Mobiliser des matériaux, des véhicules et des machines en bon état. Effectuer l'entretien régulier des équipements, des véhicules et des machines.
Perte de végétation due à l'aménagement du site de construction. Perturbation de la faune et de la flore par la destruction des habitats naturels.	Inventaire de la végétation sur les sites qui seront occupés/utilisés par l'entreprise Définir clairement la zone à décaper au strict minimum Éviter autant que possible les zones boisées. Interdire toute coupe d'arbres dont le DHP est supérieur à 20 cm. Minimiser la déforestation et restaurer la végétation dans les zones d'emprunt Reverdir et reboiser si possible aux endroits appropriés
Le compactage du sol et l'augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site. Pollution des sols par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (ex : stockage de carburant). Dégradation de l'environnement par la dispersion des déchets.	Limiter l'empreinte de l'installation du site au strict nécessaire. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche. Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets du site.
Altération de la qualité des ressources en eau par les rejets d'eaux usées provenant de l'installation du site. Pollution de l'eau par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (par exemple, stockage de carburant).	Collecter tous les effluents de l'installation du site et les prétraiter avant tout rejet dans le milieu récepteur. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche.

Risque d'accident pour le personnel et les populations sur le site. Risque d'accident pour les populations vivant à proximité des axes utilisés par les engins de chantier et les véhicules. Perturbation des populations par les émissions de poussières. Empiétement de l'installation du site sur une propriété ou un terrain habité et/ou exploité.	Doter le personnel d'équipements sécurisés et adaptés aux types de travail (EPI) Sensibiliser le personnel aux risques et dangers des chantiers de construction. Ne pas travailler pendant les périodes de faible visibilité (nuit, pluie, etc.) Interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail Éviter les zones habitées ou exploitées lors du choix du site d'installation.

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
	Fournir au personnel du site un kit de protection individuelle ; instaurer le port de cet équipement de sécurité ; installer des boîtes à pharmacie avec les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence. Installation de trousses de premiers secours dans les quartiers d'habitation Mise en œuvre d'un plan de santé et de sécurité sur le site. En cas d'empiètement sur une zone exploitée, procéder à un accord formel avec le propriétaire et l'utilisateur du site, pour l'occupation temporaire du site. Enfermer l'installation du site et interdire l'accès à toute personne extérieure au projet. Limiter la vitesse de circulation des véhicules de chantier à 30 km/h, et à 20 km/h lors de la traversée des villages.
Risques d'érosion	Bien gérer la circulation sur les chantiers et éviter de circuler en dehors des voies d'accès et dans les zones sensibles à l'érosion.

Risques de pollution divers	Collecter les déchets solides du site et les éliminer dans des lieux autorisés ; récupérer et stocker les huiles et les graisses usagées dans des conteneurs hermétiques ; les envoyer dans un centre de recyclage. Mettre en place un système d'assainissement autonome, Placer les réservoirs de stockage d'hydrocarbures dans des entrepôts étanches Toute la zone du camp de base sera imperméabilisée avec du béton maigre afin d'éviter toute infiltration. Tout déversement accidentel d'hydrocarbures sera nettoyé immédiatement, absorption par du sable et récupération du sable souillé Entretien, vidange et lavage des camions et engins dans un seul endroit approprié et imperméabilisé Mise en place d'aires de stationnement, d'entretien et de vidange Tri des déchets de construction en vue de leur recyclage : i) les déchets solides biodégradables (restes de nourriture, papier, carton, vieux tissus) doivent être enterrés, ii) les déchets solides non biodégradables doivent être répartis dans des bacs, en séparant les déchets plastiques, les déchets métalliques, ainsi que les déchets spéciaux (bidons d'huile, pièces usagées, batteries, etc.). Installation de latrines, mise en place de fosses Mettre en place un système d'assainissement autonome,
Risques de pollution de l'eau et du sol	Éviter de préparer les matériaux de bétonnage le long des cours d'eau ; éviter le déversement de ciment dans le cours d'eau. Risques de pollution des sols par des produits de déversement d'hydrocarbures, des produits dangereux, etc.
Risques de propagation des maladies	Informer et sensibiliser les travailleurs/le personnel du site et les populations locales sur la santé génésique, les modes de transmission et la prévention des IST/MST et en particulier du VIH/SIDA. Organiser des séances de dépistage gratuites pour les travailleurs.

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
	-préserver l'anonymat de la personne concernée en cas de résultat positif et l'orienter vers un centre de soins approprié, et que ce résultat ne constitue pas un motif de licenciement Mettre à disposition gratuitement des préservatifs pour les travailleurs dans les lieux de travail Informer, éduquer et communiquer sur l'utilisation sûre de l'eau potable Fournir des produits de désinfection de l'eau Fournir des moustiquaires pour lutter contre le paludisme Informer et sensibiliser les travailleurs et les populations sur la pandémie de Covid 19 Garder du savon et de l'eau sur place pour se laver les mains à tout moment Evacuer les personnes susceptibles

	de contracter Covid 19
Dégradation des carrières et des bancs d'emprunt	Limiter la compensation autant que possible Obtenir les autorisations nécessaires Niveler les carrières et les zones d'emprunt avec des matériaux de débordement, puis avec de la terre végétale (à la fermeture du site). revégétaliser
Pollution de l'air par les déchets Pollution de l'air par le transport de matériaux en vrac	Mouiller les voies empruntées par les véhicules de chantier, en particulier lors de la traversée de villages. Équiper les camions transportant des matériaux en vrac de bâches ; combler les fosses et les latrines à la fin des travaux de réhabilitation
Exploitation sexuelle, abus et harcèlement, etc., parmi les travailleurs et les membres de la communauté ks de violence fondée sur le genre :	Développer un protocole d'information/sensibilisation avec une entité spécialisée afin d'anticiper et, le cas échéant, de faire face aux incidents qui en découlent. Les employés de l'entreprise (y compris les sous-traitants) ainsi que ceux de la mission de contrôle/surveillance sont tenus de participer à des séances d'information et de sensibilisation sur la violence à caractère sexiste sur l'ensemble du chantier.
Risque d'augmentation du bruit ambiant	Toujours placer le camp de base et les activités le plus loin possible des villages. Travailler pendant les heures de travail
Risque de destruction ou de dégradation de sites d'importance culturelle, religieuse, archéologique ou historique	En cas de découverte d'un objet d'importance culturelle, archéologique ou historique, protéger les zones concernées par des clôtures permanentes et avertir les autorités locales et directes compétentes. Cessation d'activité Réaliser un inventaire archéologique dans les zones qui contiennent des objets de valeur et préserver les objets découverts. Négocier avec les autorités traditionnelles la préservation des sites et des ressources ayant une importance culturelle, religieuse, historique et esthétique.
Remise en suspension des matières solides et dégradation de la qualité de l'eau par une augmentation de la turbidité. Accumulation de sédiments au niveau des barrages.	Mettre en œuvre un programme de surveillance de la qualité de l'eau à proximité du site pendant les travaux. Mettre en place un programme de suivi de la quantité de sédiments au niveau des barrages pendant leur fonctionnement. Effectuer un entretien périodique pour désenvaser les barrages.
Pollution des ressources en eau et des sols de la région par l'utilisation d'intrants chimiques dans l'agriculture.	Sensibiliser les agriculteurs à l'utilisation prioritaire d'intrants biologiques (limiter, voire éviter l'utilisation d'intrants chimiques). Former les agriculteurs à la bonne gestion et à l'utilisation des intrants.

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
Érosion dans les zones d'extraction de matériaux.	Choisir des sites déjà utilisés comme gisements pour l'extraction de matériaux. Drainer les sites d'extraction de matériaux et les remettre en état à la fin des activités.
Risque de pollution lié aux produits de nettoyage issus de l'entretien des canaux d'irrigation.	Identifier et choisir de manière concertée les sites d'élimination des produits de nettoyage. Stabiliser les sites d'élimination par la végétalisation.

Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau. Risque de conflits entre les AUE pour les activités d'entretien des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures construites/réhabilitées par les phénomènes d'érosion et d'ensablement.	Identifier à l'avance les utilisateurs des ressources en eau en conflit et les consulter. Renforcer la formation des AUE sur l'utilisation de l'eau et l'arbitrage des conflits Mettre en œuvre des actions de protection des bassins versants. Dynamiser les utilisateurs pour la gestion et l'entretien régulier des structures. Établir un plan d'entretien des ouvrages, avec une organisation précise des responsabilités des associations d'usagers. Établir une collaboration étroite entre les associations d'usagers des périmètres concernés.
Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.
Introduction de variétés adaptées : Multiplication des semences	
Risque d'épuisement des ressources en eau locales. Pollution des ressources en eau de la zone en cas d'utilisation d'intrants excessifs pour les techniques agricoles.	Assurer une utilisation rationnelle de l'eau Sensibiliser les agriculteurs à l'utilisation prioritaire d'intrants biologiques. Former les agriculteurs à l'utilisation correcte des intrants.
Distribution à grande échelle de certaines variétés de semences : abandon des anciennes variétés, ce qui peut entraîner une réduction de la biodiversité floristique.	Mener des recherches spécifiques sur les variétés indigènes (potentiel, adaptation, technique de culture adaptée, etc.) afin d'optimiser leur utilisation locale. Réaliser des études/analyses préliminaires de chaque variété à introduire afin d'anticiper leur comportement dans chaque type d'environnement/condition pédoclimatique. Effectuer des contrôles de quarantaine et suivre les lignes directrices nationales pour l'introduction de nouveaux germoplasmes
Protection des sous-bassins versants/nurseries, agroécologies, agroforesterie, reboisement	
Création de pépinières : risque d'épuisement des ressources en eau locales	Assurer une utilisation rationnelle de l'eau.
Perte de ressources végétales en raison des travaux de terrassement. Perte d'habitat pour la faune et la flore. Risque de prolifération de plantes envahissantes.	Limiter la zone à décaper au strict nécessaire. Conserver les zones boisées pour la sélection des sites. Interdire toute coupe d'un arbre dont le DHP est supérieur à 20 cm.
Risque d'impact sur les structures d'irrigation ; • Risque d'introduction d'espèces colonisatrices. • Risque de monoculture (recours à une ou deux espèces exotiques). Risque lié à la faune, aux rongeurs et aux autres nuisibles	Pratiquer l'agroforesterie et la sylviculture dans un rayon de 5 à 10 mètres autour des ouvrages hydrauliques ; • Veiller à ce que les espèces sélectionnées s'adaptent bien à l'environnement Promouvoir le reboisement de différentes espèces pour favoriser la biodiversité Sensibilisation et formation de la communauté à la lutte contre les ravageurs, • Fournir des itinéraires alternatifs formés pour la mobilité

Impacts	Mesures
Restriction de la mobilité des personnes et du bétail • Risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes espèces	Identification préalable, avec les services forestiers locaux, des espèces végétales destinées à la revégétalisation et/ou au reboisement. Espèces exotiques et indigènes non invasives • Utiliser les espèces qui ne favorisent pas les ravageurs (cultures résistantes aux ravageurs) • Sélection et utilisation d'espèces exotiques et indigènes non invasives, de répulsifs antiparasitaires et d'espèces qui n'abritent pas de rongeurs Préparer des plans de gestion de la faune et de la flore et former les communautés aux pratiques culturelles de lutte contre les parasites, • Éviter l'appropriation des terres ou l'expulsion des ménages s - Donner la priorité à la plantation d'espèces indigènes et de mélanges d'espèces multiples
Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.
Apport de matières solides dans les masses d'eau/cours d'eau en aval par le ruissellement des zones en terrasses.	Mise en œuvre de travaux de drainage des terrasses.
Risque d'interférence avec les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque d'accident lors des travaux de terrassement.	En cas d'empiètement sur une zone exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée. Marquage des zones de travail et formation HSE des travailleurs.
Demande croissante de terres agricoles : risque de conflits fonciers entre agriculteurs/éleveurs ou entre villages/communautés	Sensibiliser l'implication de la communauté locale, sous l'approbation des autorités locales concernant l'acquisition / l'extension du droit de passage agricole sur les terres de l'Etat. Impliquer les autorités locales (traditionnelles et administratives) dans la résolution des conflits fonciers. Implication du programme DEFIS dans les programmes de sécurisation foncière des terres agricoles, sensibilisation à la gestion foncière des terres agricoles.
Construction de réservoirs d'eau	
Risques de conflits sociaux	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Inscrire le personnel de l'entreprise au registre des étrangers du Fokontany/Commune Affichage du règlement intérieur de manière visible dans les différentes installations du camp de base, prescrivant notamment : le respect des us et coutumes locaux ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Priorité au recrutement local

Risque d'accident	Sensibiliser le personnel aux risques et dangers des chantiers de construction. Ne pas travailler pendant les périodes de faible visibilité (nuit, pluie, etc.). Interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail Mettre en place des panneaux de signalisation Entretien des véhicules
Exploitation, abus et harcèlement sexuels, etc., parmi les travailleurs et les membres de la communauté	Développer un protocole d'information/sensibilisation avec une entité spécialisée afin d'anticiper et, le cas échéant, de faire face aux incidents qui en découlent.

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
	Les employés de l'entreprise (y compris les sous-traitants) ainsi que ceux de la mission de contrôle/surveillance sont tenus de participer à des séances d'information et de sensibilisation sur la violence à caractère sexiste sur l'ensemble du chantier.
Risques de propagation des maladies	Informer et sensibiliser les travailleurs/le personnel du site et les populations locales sur la santé génésique, les modes de transmission et la prévention des IST/MST et en particulier du VIH/SIDA. - Organiser des séances de dépistage gratuites pour les travailleurs. -préserver l'anonymat de la personne concernée en cas de résultat positif et l'orienter vers un centre de soins approprié, et que ce résultat ne constitue pas un motif de licenciement -Mettre à disposition gratuitement des préservatifs pour les travailleurs dans les lieux de travail. Informer, éduquer et communiquer sur l'utilisation sûre de l'eau potable Fournir des produits de désinfection de l'eau Fournir des moustiquaires pour lutter contre le paludisme Informer et sensibiliser les travailleurs et les populations sur la pandémie de Covid 19 Garder du savon et de l'eau sur place pour se laver les mains à tout moment. Évacuer les personnes susceptibles de contracter le Covid 19
Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation des machines et des véhicules de construction.	Mobiliser des matériaux, des véhicules et des machines en bon état. Effectuer l'entretien régulier des équipements, des véhicules et des machines.
Perte de végétation due à l'aménagement du site de construction.	Inventaire de la végétation sur les sites qui seront occupés/utilisés par l'entreprise Définir clairement la zone à dépouiller au strict minimum Éviter autant que possible les zones boisées. Interdire toute coupe d'arbres dont le DHP est supérieur à 20 cm. Reverdir si possible aux endroits appropriés
Mise à nu du sol par le décapage de la couche arable. Facilitation de l'érosion par le	Limiter la zone à décaper au strict nécessaire. Installer des systèmes de drainage du site.

ruissellement des eaux de pluie.	
Perte de ressources floristiques par le décapage de l'emprise du réservoir. Perte de l'habitat de la faune et de la flore.	Limiter la zone à décaper au strict nécessaire. Éviter les zones boisées pour le choix du site. Interdire toute coupe d'un arbre dont le DHP est supérieur à 20 cm.
Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance.	Éviter les zones habitées ou exploitées pour le choix du site. En cas d'empiètement sur une zone habitée ou exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée.
Risques d'interférence avec les zones exploitées par les produits de déblais	Avec l'aide de la population locale, déposer les déblais dans une zone prévue à cet effet. Traiter les produits de débalis
Risque de contamination bactériologique de l'eau stockée, par les eaux de ruissellement provenant des zones résidentielles ; risque pour la santé des utilisateurs.	Ne pas choisir l'emplacement des REEPS en aval de la ferme, du village ou de la zone résidentielle.

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau. Risque de conflits entre les AUE pour les activités d'entretien des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures construites/réhabilitées par les phénomènes d'érosion et d'ensablement.	Identifier à l'avance les utilisateurs des ressources en eau en conflit et les consulter. Renforcer la formation des AUE sur l'utilisation de l'eau et l'arbitrage des conflits Mettre en œuvre des actions de protection des bassins versants. Dynamiser les utilisateurs pour la gestion et l'entretien régulier des structures. Établir un plan d'entretien des ouvrages, avec une organisation précise des responsabilités des associations d'usagers.
Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.
Création d'une école de terrain pour les agriculteurs (FFS)	
Pression accrue sur les ressources en eau locales ; risque d'épuisement de ces ressources. Pollution des ressources en eau de la zone en cas d'utilisation d'intrants chimiques pour les techniques de culture.	Assurer une utilisation rationnelle de l'eau. Sensibiliser les agriculteurs à l'utilisation prioritaire d'intrants biologiques. Former les agriculteurs à l'utilisation correcte des intrants.
Risque d'interférence avec les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau.	Éviter les zones habitées ou exploitées pour le choix du site. En cas d'empiètement sur une zone habitée ou exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée. Assurer une utilisation rationnelle de l'eau.
Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.
Production de fourrage résistant	
Facilitation de l'érosion par le ruissellement des eaux de pluie après la récolte des fourrages.	Ne laissez pas le champ vide trop longtemps entre la récolte et la plantation suivante. Drainer le site.

Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance.	Éviter les zones habitées ou exploitées pour le choix du site. En cas d'empiètement sur une zone habitée ou exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée. Mener des activités sur les terres communautaires et privées

Risques généraux pour les activités des volets 1 et 2	
Risque	Mesures d'atténuation
Risque pour la santé des travailleurs	Promouvoir la sécurité au travail par le biais de procédures opérationnelles normalisées, de formations et d'actions de sensibilisation. Encourager et faire respecter l'utilisation des EPI Fournir une boîte de premiers secours et assurer un niveau minimal de formation ; inscrire les noms et les numéros des médecins de village dans les lieux/commerces des communautés voisines ; Encourager le nettoyage régulier du lieu de travail
COVID - 19 risque d'infection	Promouvoir les lignes directrices COVID-19 (conformes aux normes de l'OMS) Contrôler l'application des lignes directrices par des visites sur le terrain Organiser des séances de sensibilisation Promouvoir la fermeture rapide des installations et des entreprises en cas de suspicion de cas de COVID-19
Mauvaises conditions générales de travail	Veiller à ce que les contractants adoptent les principes du travail décent et le programme de travail associé

	Encourager et faire respecter l'utilisation des EPI Veiller à ce que les mécanismes de réclamation soient connus et accessibles aux travailleurs Promotion de repas sensibles à la nutrition pendant les heures de travail Fournir une boîte de premiers secours et assurer un niveau minimal de formation ;

5.2.3. Travail et conditions de travail

Les travailleurs peuvent être des jeunes, des femmes, des hommes, des diplômés avec ou sans diplôme, des travailleurs extérieurs à la région ou des membres de la population locale.

Pour toutes les activités de mobilisation du personnel, le prestataire de services est tenu, dans ses relations avec son personnel, de respecter les jours fériés nationaux, les jours fériés légaux, les jours fériés religieux ou autres coutumes, ainsi que toutes les lois et réglementations locales relatives à l'emploi de la main-d'œuvre. Il accorde à son les congés familiaux, conformément à la législation en vigueur ou au cahier des charges.

Travail forcé. Le contractant, y compris ses sous-traitants, s'abstient de recourir au travail forcé. Le travail forcé est défini comme tout travail ou service effectué sur une base non volontaire, obtenu d'un individu sous la menace d'une force ou d'une punition ; il comprend tout type de travail non volontaire ou obligatoire, tel que le travail en servitude, le travail contractuel ou tout travail effectué sur la base de dispositions similaires.

Lorsque des cas de travail forcé sont identifiés, des mesures immédiates doivent être prises pour les corriger et y remédier.

Registres relatifs à l'emploi des travailleurs. L'entrepreneur est tenu de tenir des registres complets et précis concernant l'emploi des travailleurs sur le chantier. Le nom, l'âge, le sexe, le nombre d'heures travaillées et les salaires versés à tous les employés doivent être enregistrés. Un résumé mensuel de ces registres doit être envoyé au maître d'œuvre.

Le contractant est tenu de s'abstenir de prendre des décisions concernant le recrutement ou le traitement de son personnel sur la base de caractéristiques personnelles sans rapport avec les besoins du poste à pourvoir. Le contractantLe contractant fonde la relation de travail avec son personnel sur les principes d'égalité des chances et de traitement équitable, et ne prend aucune mesure discriminatoire concernant tout aspect de la relation de travail, y compris le recrutement et l'embauche, la rémunération (y compris les salaires et autres avantages), les conditions de travail et les modalités d'emploi, l'accès à la formation, l'affectation, la promotion, la cessation de la relation de travail les mesures disciplinaires.

Les mesures spéciales de protection ou d'assistance destinées à remédier à des pratiques antérieures de discrimination ou la sélection pour un poste spécifique en fonction des besoins inhérents à ce poste ne sont pas considérées comme des actes discriminatoires. Le prestataire de services doit prendre les mesures de protection et d'assistance nécessaires pour garantir la non-discrimination et l'égalité des chances, en particulier pour certaines catégories de travailleurs, telles que les femmes, les personnes handicapées, les travailleurs migrants et les enfants.

Le travail des enfants ne doit être utilisé dans aucun projet soutenu par le FIDA. ii) tout autre travail susceptible d'être dangereux, d'interférer avec l'éducation de l'enfant ou de nuire à sa santé ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.

Lorsque des cas de travail des enfants sont identifiés, des mesures immédiates doivent être prises pour les corriger et y remédier, y compris la réhabilitation et l'intégration sociale de l'enfant. Lorsqu'un projet opère dans un secteur ou une zone à haut risque de travail des enfants, il doit inclure des mesures qui contribuent à s'attaquer aux causes profondes du travail des enfants.

Mécanisme de règlement des plaintes pour les employés de la société du contractant : La société du contractant est tenue de mettre à la disposition de ses employés un mécanisme de règlement des plaintes.

Le personnel du contractant doit être informé de l'existence du mécanisme de règlement des plaintes au moment de l'embauche et des mesures mises en place pour le protéger contre d'éventuelles représailles pour l'avoir utilisé. Des mesures doivent être prises pour le rendre facilement accessible à tous les membres du personnel du contractant. Ce mécanisme ne doit pas empêcher l'accès à tout autre moyen de recours judiciaire ou administratif disponible, ni se substituer aux mécanismes de règlement des litiges institués par les conventions collectives.
Le mécanisme de résolution des litiges peut utiliser des mécanismes existants, à condition qu'ils soient bien conçus et

Les mécanismes de règlement des litiges existants peuvent être complétés, le cas échéant, par des dispositions spécifiques au contrat. Les mécanismes existants de règlement des litiges peuvent être complétés, le cas échéant, par des dispositions spécifiques au contrat.

Formation du personnel Le contractant est tenu de fournir à son personnel une formation appropriée sur les aspects environnementaux et sociaux du contrat, en le sensibilisant notamment à l'interdiction de l'exploitation et des abus sexuels et du harcèlement sexuel, ainsi qu'une formation sur la santé et la sécurité. Le contractant doit également permettre au personnel concerné de suivre une formation sur les aspects environnementaux et sociaux.

Plan d'hygiène, de santé et de sécurité au travail dans le cadre de leur PGES, les entreprises lauréates élaboreront un plan d'hygiène, de santé et de sécurité au travail (HSST).

5.2.4. Mesures d'atténuation de la violence fondée sur le sexe : (les codes de conduite des entreprises et de leur personnel sont joints en annexe)

La violence sexiste et l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuels (EAS) compromettent la sécurité et le bien-être des individus et des communautés entières et menacent les efforts visant à mettre fin à la pauvreté et à stimuler une prospérité partagée. Pour y remédier, les recommandations pour les PGES liées à l'élimination de la violence sexiste incluront les actions suivantes :

1. Renforcer la sensibilisation du personnel et des bénéficiaires aux questions liées à la violence liée au sexe et à l'exploitation sexuelle des enfants en développant des activités d'orientation, de formation et d'apprentissage continu.
2. Élaborer un protocole d'information/sensibilisation avec une entité spécialisée afin d'anticiper et, le cas échéant, de traiter les incidents qui y sont liés.
3. Renforcer les processus opérationnels pour les projets considérés comme présentant un risque élevé de violence liée au sexe et d'exploitation sexuelle des enfants, y compris les codes de conduite pour les entrepreneurs de travaux publics interdisant toutes les formes de violence liée au sexe et d'exploitation sexuelle des enfants, en particulier l'activité sexuelle avec toute personne âgée de moins de 18 ans, renforcer les considérations de consultation et les mécanismes de réparation des griefs, les ingénieurs de surveillance et les contrôleurs tiers.
4. Information et sensibilisation des personnes concernées et des bénéficiaires sur les questions liées à la violence à l'égard des femmes et à l'exploitation sexuelle des enfants en milieu urbain.
5. Les contrats de sous-traitance et les accords de collaboration signés dans le cadre du projet contiendront des clauses pertinentes.

Les différentes parties prenantes du projet et les communautés seront informées de l'existence du mécanisme de gestion des plaintes du projet, qui est l'un des points d'entrée pour l'identification et l'enregistrement des cas de violence liée au sexe et d'agression sexuelle dans les activités liées à la mise en œuvre du projet.

Procédures de signalement de la violence fondée sur le sexe, de la violence à l'égard des femmes et de la violence à l'égard des enfants

L'ensemble du personnel, des bénévoles, des consultants et des sous-traitants sont encouragés et tenus de signaler les cas présumés ou avérés de violence liée au sexe, car ils sont responsables du respect des engagements de l'entreprise et tiennent leurs subordonnés directs pour responsables du respect du code de conduite individuel.
Le projet fournira des informations aux employés et à la communauté sur la manière de signaler les cas de violation des codes de conduite en matière de violence liée au sexe par le biais du mécanisme de résolution des griefs (GRM). Le projet assurera le suivi des cas de violence liée au sexe et des violations du code de conduite signalés par le biais du mécanisme de règlement des griefs.

Mécanisme de réclamation

Le projet dispose d'un mécanisme de résolution des griefs (Grievance Resolution Mechanism - GRM). Les rapports de violence liée au sexe, de violence sexuelle à l'égard des femmes et d'autres plaintes et préoccupations peuvent être soumis en ligne, par téléphone ou par courrier, ou en personne. Toutes les plaintes concernant la violence liée au sexe doivent être signalées immédiatement à l'équipe de projet. Conformément au plan d'action contre la violence liée au sexe, le projet enquêtera sur la plainte et fournira en dernier ressort une solution à la plainte, ou fera appel à la police si nécessaire. La confidentialité de la victime doit également être prise en compte lors de la déclaration d'un incident à la police. Une fois la plainte résolue, le projet informera le plaignant du résultat, à moins que la plainte ne soit anonyme. Les plaintes adressées aux responsables ou au prestataire de services seront transmises pour traitement.

Prestataire de services
Pour traiter les cas de violence liée au sexe et de violence sexuelle, l'équipe DEFIS travaillera par l'intermédiaire d'un prestataire de services. Le prestataire de services est une organisation locale qui a l'expérience et la capacité de soutenir les victimes de violence liée au sexe. Le client, le contractant et le consultant doivent établir une relation de travail avec le prestataire de services afin que les cas de violence liée au sexe puissent lui être transmis en toute sécurité. Le prestataire de services fournira également un soutien et des conseils aux points focaux pour la violence liée au sexe, le cas échéant.

Point focal GBV et SEAH :
Le projet doit confirmer que toutes les plaintes relatives à la violence liée au sexe et à la violence sexuelle à l'égard des femmes ont été transmises au FIDA. Le projet doit examiner toutes les plaintes relatives à la violence liée au sexe et convenir d'un plan de résolution. Le projet donnera des conseils sur la résolution, y compris le renvoi à la police si nécessaire. Ils seront assistés par le prestataire de services le cas échéant. Tous les rapports doivent rester confidentiels et être renvoyés immédiatement au prestataire de services. Dans les cas de violence liée au sexe et de violence sexuelle à l'égard des femmes justifiant une action de la police, le projet doit renvoyer la plainte de manière appropriée à (i) aux autorités ; (ii) au prestataire de services ; et (iii) à la direction pour la suite à donner. Le client et le FIDA doivent être informés immédiatement.

Des mesures transparentes
Tous les rapports de violence liée au sexe et de violence sexuelle à l'égard des femmes doivent être traités de manière confidentielle afin de protéger les droits de toutes les personnes concernées. Le client, le contractant et le consultant doivent préserver la confidentialité des employés qui signalent un acte ou une menace de violence et des employés accusés d'avoir commis des actes ou des menaces de violence (à moins qu'une violation de la confidentialité ne soit nécessaire pour protéger des personnes ou des biens lésés ou que la loi ne l'exige). Pour s'assurer que les victimes se sentent en confiance pour divulguer leur expérience de la violence liée au sexe, elles peuvent signaler les cas de violence liée au sexe et de violence à l'égard des femmes par différents moyens : (i) en ligne, (ii) par téléphone, (iii) en personne, (iv) auprès du prestataire de services local, (v) auprès du (des) directeur(s), (vi) auprès des conseils de village, ou (vii) auprès de la police. Pour garantir la confidentialité, seul le prestataire de services aura accès aux informations concernant la victime. Le projet sera le principal point de contact pour les informations et le suivi concernant l'auteur de l'infraction.

Suivi et évaluation
Le projet doit contrôler le suivi des cas signalés et conserver tous les cas signalés dans un endroit confidentiel et sûr. Le suivi doit permettre de collecter le nombre de cas qui ont été signalés et la proportion de ceux qui ont été gérés par la police, les ONG, etc. Ces statistiques doivent figurer dans le rapport annuel du projet. Ces statistiques doivent être communiquées pour être incluses dans leurs rapports. Pour tous les cas de VBG et de VCE justifiant une action de la police, le projet doit être informé immédiatement.

Protocole de réponse
Le projet sera responsable de l'élaboration d'un protocole d'intervention écrit pour répondre aux exigences du projet, conformément aux lois et protocoles nationaux. Le protocole d'intervention doit inclure des mécanismes de signalement et de réponse aux agresseurs sur le lieu de travail, avec une réponse compétente et confidentielle aux révélations de violence liée au sexe et de violence sexuelle et sexiste.

Mesures d'aide aux victimes
Il est essentiel de répondre de manière appropriée à la plainte de la victime, en respectant ses choix afin de minimiser le risque de nouveaux traumatismes et de nouvelles violences à son encontre. Orienter la victime vers le prestataire de services pour qu'elle bénéficie des services de soutien appropriés dans la communauté - y compris un soutien médical et psychosocial, un hébergement d'urgence, la sécurité, y compris la protection de la police et les moyens de subsistance - en facilitant le contact et la coordination avec ces services. Le client, le contractant ou le consultant peut, dans la mesure du possible, apporter un soutien financier ou autre aux victimes de la violence liée au sexe et de la violence sexuelle à l'égard des femmes pour ces services. Si la victime est un employé, pour garantir sa sécurité et celle du lieu de travail en général, le client, le contractant ou le consultant, en consultation avec la victime, évaluera le risque de poursuite de la violence pour la victime et le lieu de travail. Des ajustements raisonnables seront apportés à l'horaire et à l'environnement de travail de la victime, le cas échéant. L'employeur accorde un congé adéquat aux victimes qui demandent des services après avoir été victimes de violence.

Sanctions :
Conformément au code de conduite, tout employé confirmé comme auteur de violence liée au sexe fera l'objet d'une action disciplinaire conformément aux sanctions et pratiques convenues dans le code de conduite individuel. Il est important de noter que, dans chaque cas, les sanctions disciplinaires sont censées faire partie d'un processus entièrement interne à l'employeur, placé sous le contrôle et la responsabilité de sa direction et mené conformément à

la législation nationale applicable. Ce processus devrait être totalement indépendant de toute enquête officielle que les autorités compétentes (par exemple la police) pourraient décider de mener dans le cadre de la même affaire, et ce conformément à la législation nationale applicable. De même, toute mesure disciplinaire interne que la direction de l'employeur peut décider d'adopter doit être distincte de toute accusation ou sanction pouvant donner lieu à l'enquête officielle (par exemple, amendes, détention, etc.).

5.2.5. Mesures d'atténuation des impacts potentiels de la composante 2 du programme DEFIS

Le tableau suivant propose des mesures d'atténuation pour les impacts associés aux activités de la composante 2 du projet DEFIS+.

Tableau 10 - Mesures d'atténuation indicatives pour les activités de la composante 2 du projet DEFIS

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation
Remise en état des routes rurales	
Risques de conflits sociaux	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Inscrire le personnel de l'entreprise au registre des étrangers du Fokontany/Commune Affichage du règlement intérieur de manière visible dans les différentes installations du camp de base, prescrivant notamment : le respect des us et coutumes locaux ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Priorité au recrutement local
Perturbation du trafic	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Exécuter les tâches nécessaires au rite culturel
Libération des droits de passage : L'empiètement de la propriété est exploité	Consulter la population locale pour obtenir son consentement préalable en connaissance de cause afin d'obtenir des accords pour la libération du droit de passage. Limiter les emprises des chantiers au strict nécessaire et réaliser le rituel, l'usage et la coutume avec l'accord de l'autorité compétente. population, si nécessaire, ou compenser la non-obtention d'un transfert volontaire
Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation des machines et des véhicules de construction.	Mobiliser des matériaux, des véhicules et des machines en bon état. Effectuer l'entretien régulier des équipements, des véhicules et des machines.
Perte de végétation due à l'aménagement du site de construction. Perturbation de la faune et de la flore par la destruction des habitats naturels.	Inventaire de la végétation sur les sites qui seront occupés/utilisés par l'entreprise Définir clairement la zone à décaper au strict minimum. Éviter autant que possible les zones boisées. Interdire toute coupe d'arbres dont le DHP est supérieur à 20 cm. Minimiser la déforestation et restaurer la végétation dans les zones d'emprunt Reverdir et reboiser si possible dans les endroits appropriés
Le compactage du sol et l'augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site. Pollution des sols par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (ex : stockage de carburant). Dégradation de l'environnement par la	Limiter l'empreinte de l'installation du site au strict nécessaire. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche. Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets du site.

dispersion des déchets.	
Altération de la qualité des ressources en eau par les rejets d'eaux usées provenant de l'installation du site. Pollution de l'eau par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (par exemple, stockage de carburant).	Collecter tous les effluents de l'installation du site et les prétraiter avant tout rejet dans le milieu récepteur. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche.
Risque d'accident pour le personnel et les populations sur le site.	Mener une campagne d'information adéquate sur la sécurité routière. sur les risques et les dangers sur les chantiers de construction.

Risque d'accident pour les populations vivant à proximité des axes utilisés par les engins de chantier et les véhicules. Perturbation des populations par les émissions de poussières. Empiétement de l'installation du site sur une propriété ou un terrain habité et/ou exploité.	Doter le personnel d'équipements sécurisés et adaptés aux types de travail (EPI) Ne pas travailler pendant les périodes de faible visibilité (nuit, pluie, etc.) Interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail Éviter les zones habitées ou exploitées lors du choix du site d'installation. Fournir au personnel du site un kit de protection individuelle ; instaurer le port de cet équipement de sécurité ; installer des boîtes à pharmacie avec les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence. Installation de trousses de premiers secours dans les quartiers d'habitation Mise en œuvre d'un plan de santé et de sécurité sur le site. En cas d'empiètement sur une zone exploitée, procéder à un accord formel avec le propriétaire et l'utilisateur du site, pour l'occupation temporaire du site ; ou procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne affectée. Enfermer l'installation du site et interdire l'accès à toute personne extérieure au projet. Limiter la vitesse de circulation des véhicules de chantier à 30 km/h, et à 20 km/h lors de la traversée des villages.
Risques de pollution divers	Mener une campagne d'information adéquate sur l'assainissement Collecter les déchets solides sur le site et les éliminer dans des lieux autorisés ; récupérer et stocker les huiles et les graisses usagées dans des conteneurs hermétiques ; les envoyer dans un centre de recyclage Mettre en place un système d'assainissement autonome, Placer les réservoirs de stockage d'hydrocarbures dans des entrepôts étanches Toute la zone du camp de base sera imperméabilisée avec du béton maigre afin d'éviter toute infiltration. Tout déversement accidentel d'hydrocarbures sera nettoyé immédiatement, absorption par du sable et récupération du sable souillé Entretien, vidange et lavage des camions et engins dans un seul endroit approprié et imperméabilisé Mise en place d'aires de stationnement, d'entretien et de vidange Tri des déchets de construction en vue de leur recyclage : i) les déchets solides biodégradables (restes de nourriture, papier, carton, vieux tissus) doivent être enterrés, ii) les déchets solides non biodégradables doivent être répartis dans des bacs, en séparant les déchets plastiques, les déchets métalliques, ainsi que les déchets spéciaux (bidons d'huile, pièces usagées, batteries, etc.).

	Installation de latrines, mise en place de fosses Mettre en place un système d'assainissement autonome,
Risques de pollution de l'eau et du sol	Éviter de préparer les matériaux de bétonnage le long des cours d'eau ; éviter le déversement de ciment dans le cours d'eau. Risques de pollution des sols par des produits de déversement d'hydrocarbures, des produits dangereux, des produits chimiques, etc. produits, etc.
Risques de propagation des maladies	Informer et sensibiliser les travailleurs/le personnel du site et les populations locales sur la santé génésique, les modes de transmission et la prévention des IST/MST et en particulier du VIH/SIDA. Organiser des séances de dépistage gratuites pour les travailleurs. préserver l'anonymat de la personne concernée en cas de résultat positif et l'orienter vers un centre de soins approprié, et que ce résultat ne constitue pas un motif de licenciement Mettre à disposition gratuitement des préservatifs pour les travailleurs dans les lieux de travail Informer, éduquer et communiquer sur l'utilisation sûre de l'eau potable

	Fournir des produits de désinfection de l'eau Fournir des moustiquaires pour lutter contre le paludisme Informer et sensibiliser les travailleurs et les populations sur la pandémie de Covid 19 Garder du savon et de l'eau sur place pour se laver les mains à tout moment. Évacuer les personnes susceptibles de contracter le Covid 19
Dégradation des carrières et des bancs d'emprunt	Limiter la compensation autant que possible Obtenir les autorisations nécessaires Niveler les carrières et les zones d'emprunt avec des matériaux de débordement, puis avec de la terre végétale (à la fermeture du site). revégétaliser
Pollution de l'air par les déchets Pollution de l'air par le transport de matériaux en vrac	Mouiller les voies empruntées par les véhicules de chantier, en particulier lors de la traversée de villages. Équiper les camions transportant des matériaux en vrac de bâches ; combler les fosses et les latrines à la fin des travaux de réhabilitation
Exploitation sexuelle, abus et harcèlement, etc., parmi les travailleurs et les membres de la communauté	Développer un protocole d'information/sensibilisation avec une entité spécialisée afin d'anticiper et, le cas échéant, de faire face aux incidents qui en découlent. Les employés de l'entreprise (y compris les sous-traitants) ainsi que ceux de la mission de contrôle/surveillance sont tenus de participer à des séances d'information et de sensibilisation sur la violence à caractère sexiste sur l'ensemble du chantier.
Risque d'augmentation du bruit ambiant	Toujours placer le camp de base et les activités le plus loin possible des villages. Travailler pendant les heures de travail

Risque de destruction ou de dégradation de sites d'importance culturelle, religieuse, archéologique ou historique	En cas de découverte d'un objet d'importance culturelle, archéologique ou historique, protéger les zones concernées par des clôtures permanentes et avertir les autorités locales et directes compétentes. Cessation d'activité Réaliser un inventaire archéologique dans les zones qui contiennent des objets de valeur et préserver les objets découverts. Négocier avec les autorités traditionnelles la préservation des sites et des ressources ayant une importance culturelle, religieuse, historique et esthétique.
Perturbation de l'écoulement de l'eau si le tracé traverse un cours d'eau.	Assurer la transparence hydraulique aux points de passage des cours d'eau.
Risque d'érosion. Envasement des masses d'eau/cours d'eau en aval.	Mettre en place des travaux de drainage des routes, y compris des trous d'homme pour le piégeage des matériaux solides. Bien gérer la circulation sur les chantiers et éviter de circuler en dehors des voies d'accès et dans les zones sensibles à l'érosion.
Mouvements de population induits et activités d'exploitation des ressources naturelles, en raison de l'amélioration de l'accès (par exemple, conversion de la forêt en pâturages, ou de l'utilisation durable des terres en cultures non durables à cycle court, chasse illégale ou non durable, etc.	Un vide empiétant sur des sites naturels protégés et des habitats critiques ou des zones présentant une biodiversité importante (par exemple, des zones humides)

5.2.6. Mesures d'atténuation des impacts potentiels de la composante 3 du programme DEFIS

Le tableau suivant propose des mesures d'atténuation pour les impacts associés aux activités de la composante 3 du projet DEFIS+.

Composante de l'environnement touchée	Impacts potentiels
Environnement humain et socio-économique	Risques de non-implication des personnes vulnérables et des femmes
	Risque de conflits entre les bénéficiaires pour les activités d'entretien des infrastructures

5.2.7. Mesures compensatoires pour les impacts négatifs

Guidé par les politiques du FIDA et les directives et bonnes pratiques internationales relatives aux mesures de protection contre le déplacement économique correspondant à une perte physique de terres, d'actifs, d'accès aux ressources, de sources de revenus ou de moyens de subsistance. C'est ce dernier cas qui pourrait se présenter dans le cadre du programme DEFIS. Les mesures de compensation des impacts négatifs du projet consisteront principalement dans les dispositions suivantes :

Indemnisation des personnes affectées par les droits de passage des différents projets :

Après avoir déterminé l'emprise définitive nécessaire à chaque projet, les gestionnaires de projet doivent indemniser les personnes affectées, conformément aux dispositions légales en vigueur et aux procédures environnementales et sociales du FIDA.

À cette fin, un plan de compensation et d'atténuation - **plan d'action de réinstallation abrégé -** pourrait être préparé et établi. Conformément aux dispositions des procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (SECAP) du FIDA, les éléments clés du PAR seront le résultat du processus de consentement libre, préalable et éclairé. Les points clés sont les suivants :

- L'identification des personnes susceptibles d'être affectées doit être achevée avant tout investissement majeur afin de déterminer les avantages auxquels les personnes susceptibles d'être déplacées auraient droit et les conditions qu'elles devraient remplir. Un délai bien défini doit être fixé et respecté ;
- Tous les utilisateurs des terres et des ressources naturelles seront pris en compte (détenteurs de titres officiels, personnes ayant des droits informels/coutumiers ou des droits d'utilisation traditionnels, occupants ou utilisateurs sans droits reconnus) ;
- Sur la base de l'évaluation des pertes, un plan d'indemnisation équitable et rapide et d'autres mesures d'atténuation seront définis, convenus avec les personnes touchées et mis en place pour répondre aux principes de sécurité et de consentement libre, préalable et éclairé ;
- Toutes les personnes touchées recevront une compensation, en fonction des pertes qu'elles pourraient subir. Dans le cas d'une compensation en espèces, on veillera à ce que tous les membres de la communauté et du ménage soient impliqués dans les décisions d'acceptation et d'investissement de la compensation ainsi approuvée ;
- Des mécanismes de réclamation doivent être mis en place par le programme DEFIS afin de soutenir les personnes concernées par le processus de réinstallation et de répondre à leurs besoins et à leurs demandes ;
- Tout au long du processus d'identification de la planification, de la mise en œuvre et de l'évaluation des différents éléments de la réinstallation ou du déplacement économique et de leur impact, l'attention nécessaire aux questions de genre sera perdue.

Plantations compensatoires :

Les plantations compensatoires peuvent être réalisées de deux manières complémentaires :

- Plantations d'alignement le long des pistes réhabilitées, notamment à l'entrée et à la sortie des villages, avec un espacement de 5 mètres entre les plants ;

- Plantation de bosquets dans les localités dont la végétation sera la plus dégradée par les activités du projet.

La réinstallation et la réintégration économique peuvent être soit acceptées/négociées, soit involontaires :

Pour les réinstallations involontaires, parce que la législation nationale prévaut sur leur droit de refus, tel est le cas en matière de servitudes, l'article 8 de la loi cadre n°2005-019 du 17 octobre 2005 fixant les principes régissant le statut foncier à Madagascar précise les zones dédiées aux servitudes de passage réservées, à savoir : les berges des cours d'eau, lacs, étangs et lagunes appartenant au domaine public, ainsi que les abords des îles ; les zones permettant d'effectuer les travaux d'entretien ou de réparation des remblais des canaux, drains et ouvrages de toute nature appartenant à la puissance publique et faisant partie d'un réseau hydro-agricole, et plus généralement pour l'exécution de tous travaux d'aménagement ou d'infrastructure appartenant au domaine public. La largeur de l'emprise de ces servitudes est fixée par la loi sur le droit public.

Le programme DEIFS est classé dans la catégorie B : faible probabilité que le programme/projet entraîne une réinstallation et un déplacement économique. Normalement, pour les projets de catégorie B, aucun plan d'action de réinstallation ne sera élaboré. Dans ce cas, le PGES et le document de conception du projet indiqueront les processus de consultation menant à un consentement libre, préalable et éclairé pour l'accord avec les personnes affectées, ainsi que les mesures d'atténuation et de suivi nécessaires pour garantir que l'impact sur les personnes affectées n'est pas négatif.

Dans le cadre du programme DEFIS, le programme évitera ou minimisera, dans la mesure du possible, toute réinstallation ou déplacement économique qui pourrait avoir un impact négatif sur les populations concernées ; dans tous les cas où des personnes perdent des terres et des moyens de subsistance, des moyens de compensation seront mis en œuvre. Dans le cadre du programme, il n'y a pas eu de cas de déplacement physique, puisque le projet prévoit de réhabiliter les pistes rurales en l'état, mais des cas de déplacement économique peuvent survenir dans le cas des périmètres irrigués et des pistes. Dans ce cas, une réinstallation acceptée/négociée : la réinstallation est considérée comme acceptée/négociée lorsque, dans le respect du principe de non préjudice et après que les personnes aient été correctement informées et que le processus de consentement libre, préalable et éclairé ait été appliqué, les personnes potentiellement affectées par la réinstallation acceptent de renoncer à l'accès aux actifs et d'obtenir une compensation juste et rapide pour leurs pertes.

Dans certains cas, les personnes concernées font don de la terre, car seule une partie de celle-ci est touchée. Dans ce cas, les propriétaires signent des actes de donation de terrain, qui seront enregistrés auprès de la commune concernée. Cependant, à ce stade, les études de ces sous-projets n'ont pas encore commencé,

Au cours de la mise en œuvre, une évaluation sera effectuée et un plan d'action succinct pourra être élaboré le cas échéant. Sur la base de cette évaluation, un plan d'indemnisation équitable et rapide et d'autres mesures d'atténuation seront définis, convenus avec les personnes concernées et mis en œuvre dans le respect des principes de sécurité et de consentement libre, préalable et éclairé.
Différents types de compensation et de mesures d'atténuation seront envisagés (espèces, terres, emplois, compensation en nature, solutions de remplacement des moyens de subsistance, mesures de conservation des terres et des ressources naturelles, dons, etc. Conformément aux meilleures pratiques internationales, la compensation en nature devrait être l'option privilégiée.

L'évaluation doit comprendre la catégorie de personnes touchées, les méthodes d'évaluation des actifs et de détermination des taux d'indemnisation, l'approche de l'estimation des pertes et de l'indemnisation.

Critères d'éligibilité, indemnisation des terres, remplacement des terres et barèmes d'indemnisation, barèmes d'indemnisation monétaire, des cultures et des terres, dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre du plan d'action, une disposition institutionnelle pour la mise en œuvre du plan d'action sera élaborée, avec un mécanisme de consultation et de participation des bénéficiaires à la planification, à l'exécution et au contrôle, à la diffusion de l'information, au suivi et à la mise en œuvre de la réinstallation.

6. CONSULTATIONS PUBLIQUES

6.1. CONSULTATIONS PUBLIQUES RÉALISÉES

Trois (03) réunions de consultation publique ont été organisées en fonction des zones d'intervention du programme DEFIS. Les procès-verbaux et les feuilles de présence sont annexés au présent document.

Les personnes suivantes ont été invitées à participer aux réunions

- Les autorités administratives
- Les services techniques concernés par le Programme (Direction Ministérielle en charge de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage, Office National de l'Environnement à Fort Dauphin, etc.)
- Les différents partenaires du Programme (FDA, Tranoben'ny Tantsaha, etc.)
- Représentants des bénéficiaires et des communautés locales concernés par le programme

Tableau 11 - Réunions de consultation publique organisées

Lieu	Date	Les hommes	Les femmes	Total
Fianarantsoa	07/09/2021	32	12	43
Manakara	09/09/2021	29	12	41
Farafangana	10/09/2021	45	9	54

6.2. CONDUITE DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

Chaque réunion de consultation s'est déroulée comme suit :

- Ouverture de la réunion par les autorités locales présentes et/ou le représentant du programme DEFIS
- Présentation du programme DEFIS par le représentant local du programme
- Contextualisation de la réunion par rapport à l'étude CGES et présentation des objectifs de la réunion par le responsable de l'environnement du programme DEFIS
- Présentation des résultats de l'étude d'ARTELIA :
    - Questions environnementales et sociales liées au projet
    - Mesures d'atténuation
    - Plan-cadre de gestion environnementale et sociale (PGES)
    - Séance de questions-réponses - Échanges
- Clôture de la réunion par les autorités locales présentes et/ou le représentant du programme DEFIS

6.3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

- **Fianarantsoa**

Opinions / préoccupations	Réponses
Gestion des plaintes : une structure est actuellement en place et son intégration dans le programme Defis devrait être pertinente.	Proposition à examiner au sein du CGSE.
Reboisement : Defis a-t-il un objectif à atteindre ? Éviter autant que possible l'utilisation de bois dans les activités/travaux de Defis. Les alambics solaires peuvent être l'une des solutions permettant de réduire l'utilisation du bois. Pour la protection des bassins versants, reboiser en amont. Les communautés locales souhaiteraient disposer de pépinières d'arbres fruitiers. La région d'Ihorombe a besoin d'un reboisement à grande échelle, de préférence avec des espèces fruitières (beaucoup de terres nues). La superficie à reboiser devrait être augmentée et le reboisement effectué au niveau de la localité ou de la commune. Sensibiliser les communautés locales au cadre juridique environnemental et envisager la mise à jour de ce cadre. Une collaboration étroite entre le programme Defis et les techniciens de terrain est nécessaire pour obtenir des résultats à court terme ; Une structure spécifique concernant le reboisement doit être mise en place (appui institutionnel et technique), qu'en est-il des mesures prises par le Ministère concerné en ce qui concerne l'abattage des arbres ? Les services impliqués dans la lutte contre les feux de brousse/forêts devraient être beaucoup plus accompagnés/appuyés dans leurs tâches pour de meilleurs résultats.	Des procédures/étapes devront être respectées pour mener à bien le reboisement. En particulier, l'approche participative sera appliquée dans les activités de reboisement du programme. Un programme de reboisement sera mis en place en collaboration avec les différentes parties prenantes. Les différentes parties prenantes seront sollicitées/impliquées dans la résolution des différentes préoccupations/propositions soulevées.

Utilisation de l'eau : conseiller l'ANDEA sur l'utilisation des ressources naturelles en eau ; L'utilisation multiple (approvisionnement en eau, irrigation, arrosage) de l'eau doit être prise en compte lors de la réhabilitation ou de la construction d'infrastructures d'approvisionnement en eau, puis il faut trouver l'organisation adéquate pour la gestion de l'eau ; Problème de disponibilité et d'accès à l'eau pour les usagers en amont du barrage, qui est généralement très éloigné de la source d'eau : ces usagers devront bénéficier du barrage, sinon ils dégraderont davantage le bassin versant (par exemple en défrichant pour trouver d'autres terres à cultiver). **Les** agriculteurs de la filière oignon d'Ihorombe (FIMPAO) demandent la mise en place d'un point d'eau ou d'un forage.	Le développement de sources d'eau à usages multiples est possible et sera pris en compte dans les activités du programme. Les ressources en eau resteront accessibles dans la mesure du possible pendant les travaux. Le programme Defis travaille à la protection du bassin versant affecté par les travaux, et une organisation sera mise en place avec les utilisateurs pour gérer les activités. Par ailleurs, des études techniques sont et seront réalisées pour chaque réhabilitation / construction d'infrastructures hydro-agricoles / d'adduction d'eau afin d'assurer la disponibilité des ressources pour l'ensemble des usagers du BV. Le contexte local et les demandes locales seront particulièrement pris en compte dans ces études techniques.

Opinions / préoccupations	Réponses
Quels sont les intrants chimiques interdits ? Le point focal ozone à Antananarivo dispose d'une liste d'intrants chimiques interdits. Au niveau des CEP, des résultats probants ont été observés grâce à l'utilisation d'intrants "ady gasy" (ex. voandelaka).	Une liste des intrants chimiques interdits est disponible et sera annexée à l'ESMC.
Proposition du programme Prosperer : considérer également la filière bambou dans le programme Defis en tant que ressource (source de revenus, bois alternatif, etc.) et en raison du rôle écologique de l'espèce (protection des sols).	Les différentes parties prenantes seront sollicitées / impliquées dans la résolution des différentes préoccupations / propositions mentionnées...
Prendre en compte et respecter les coutumes et pratiques locales dans le cadre des activités (travaux).	Les coutumes et traditions seront étudiées au cours des études et devront être respectées par les entreprises pendant les travaux, afin d'assurer leur bonne intégration sociale.
Existe-t-il des indicateurs de l'état initial de l'environnement ?	L'état initial de l'environnement sera présenté dans le CGES.
Qu'en est-il de la prise en compte des personnes vulnérables ?	Le soutien sera fourni dans le cadre du programme par le mécanisme ciblé sur les personnes vulnérables (MCV).
Résilience au changement climatique : les variétés de riz utilisées à Ikalamavony étaient tolérantes à la sécheresse de 2017 ; Les culture méthode et calendrier nécessitent une adaptation au changement climatique ; Une sensibilisation au changement climatique devrait être menée.	Des activités de sensibilisation seront planifiées, en particulier l'adaptation du calendrier des cultures au changement climatique.

Une plus grande implication des VOI est nécessaire pour assurer l'efficacité des approches/stratégies pour les différents projets ; Impliquer également les chercheurs avec les agriculteurs-chercheurs en ce qui concerne les semences, adaptées et efficaces ; "ady gasy". Mise en évidence de l'impact économique des activités du programme Defis ; La mise en œuvre d'une agriculture responsable pour la réussite du programme ; L'aspect environnemental doit être davantage pris en compte pour la réussite du programme.	Les différentes parties prenantes seront sollicitées/impliquées dans la résolution des différentes préoccupations/propositions mentionnées.

- **Manakara**

Opinions / préoccupations	Réponses
Les secteurs du miel et du café (traitement par voie humide) doivent faire l'objet d'un examen spécifique. Mettre en évidence les spécificités de chaque domaine	Observations à prendre en compte dans l'ESMC. Toutefois, il convient de noter que le CGSE est un cadre de gestion pour l'ensemble du programme. Des études E&S spécifiques sur les activités/projets connexes du programme Defis seront ensuite réalisées (consultations, enquêtes E&S, etc.).
Programme de surveillance de l'environnement : quels sont les éléments de la surveillance ?	Il s'agit d'éléments de suivi tels que les zones irriguées, les zones défrichées. D'autre part, la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (E&S) sera effectuée à l'aide du plan de surveillance.
Barrages : études techniques à mener rigoureusement pour que les résultats soient probants et que les infrastructures soient adaptées aux effets du changement climatique ; Emplacement des barrages à réhabiliter/construire dans le cadre du programme, étant donné le besoin croissant d'infrastructures hydro-agricoles ? Quelles sont les mesures prises contre les cyclones ? Formation et sensibilisation à la gestion et à l'utilisation des structures établies. Barrages non fonctionnels : les communautés locales sont frustrées dans l'attente des travaux ; nécessité de transparence dans le recrutement et la gestion des entreprises de travaux.	Des études techniques approfondies sont réalisées avant la construction de toute infrastructure (faisabilité technique et E&S). Les grands projets sont prioritaires dans le cadre du programme Defis (par exemple, Siranana, Marofarihy). Des formations/sensibilisations sur la gestion de l'eau sont prévues ; en outre, des études spécifiques sur la gestion de l'eau et les moyens à mettre en œuvre pour la durabilité des ouvrages sont également prévues. Les bénéficiaires/usagers ont leur rôle à jouer dans l'entretien des ouvrages (barrages, pistes). La protection des masses d'eau (approche intégrée) est également prévue. Gestion des risques et des catastrophes : mise en place d'un système d'alerte précoce, utilisation de variétés adaptées, adaptation du calendrier cultural en cours. L'entreprise a été licenciée parce que les termes de son contrat n'ont pas été respectés. Tout recrutement d'une entreprise de travaux passe par les procédures de passation de marchés, mais ces procédures doivent être bien expliquées/clarifiées aux personnes concernées. Les communautés/autorités locales peuvent et sont encouragées à signaler tout manquement/plainte à l'entreprise de travaux.
Intérêts particuliers : culture du riz, MCV, production de semences, augmentation des terres cultivables. Les femmes entrepreneurs sont ouvertes à une éventuelle coopération avec le programme. Prise en compte des femmes dans le développement de la région. Problèmes d'insécurité dans la zone (vols de bétail et de produits agricoles) : nécessité d'une coopération à plusieurs niveaux, amélioration des revenus pour réduire l'insécurité.	Il est conseillé de s'adresser aux techniciens locaux pour plus d'explications (organisation, bénéficiaire). Le programme Defis peut trouver des opportunités et/ou des marchés pour les produits agricoles (p. ex. participation à la foire de Pangalanes, Fier Mada).

Implication du CGEAF dans la gestion de la communication avec les communautés locales (introduction, présentation, échanges avec les Ampanjaka et les fokonolona) afin d'éviter d'éventuels conflits. Information préalable des activités à mener, du projet envisagé auprès des responsables locaux afin de	Observations / propositions à prendre en compte dans le CGES. Adoption d'une nouvelle stratégie/structure de communication par le programme Defis pour se rapprocher encore plus des communautés locales. Il existe déjà, par exemple, un programme radiophonique qui relaie les informations du programme Defis.

Opinions / préoccupations	Réponses
pour relayer la communication et sensibiliser les communautés locales.	l'information et assure les échanges entre les agriculteurs.
Exploitation des ressources forestières (bois de chauffage, fabrication d'huiles essentielles) : met en péril la filière et la production de miel / la biodiversité (diminution de la pollinisation par les abeilles).	De nombreuses activités sont prévues dans le cadre du reboisement en plantes mellifères, des collaborations entre les différents secteurs seront nécessaires. En particulier, une collaboration avec le Ministère en charge de l'Environnement et des Forêts est nécessaire pour la conservation des ressources forestières.
Distribution de semences : calendrier des cultures à respecter impérativement. Difficulté pour les producteurs de fixer un bon prix pour le café ; prix égal pour le café de bonne et de mauvaise qualité.	Des procédures et des étapes sont nécessaires avant que les semences puissent être distribuées. Toutefois, des efforts d'organisation seront nécessaires pour éviter les retards dans la distribution par rapport au calendrier des cultures. Le prix du marché est discuté au niveau de plusieurs services administratifs.

- **Farafangana**

Opinions / préoccupations	Réponses

Nécessité de "barrages" pour augmenter les surfaces cultivables. Ne pas oublier les zones enclavées (difficiles d'accès comme Befotaka, Midongy, Vondrozo). En particulier, Defis doit mener des activités dans la région de Midongy (aucun projet n'y travaille pour l'instant). Augmenter la production pour lutter contre la malnutrition. Outre les activités menées dans les pôles existants, il faut également tenir compte des zones situées à l'extérieur des pôles. L'insécurité entrave le développement et la production agricoles et doit donc faire l'objet d'une attention particulière. Les grands programmes tels que Defis devraient permettre à différentes localités de bénéficier des mêmes infrastructures (par exemple, des barrages) afin de permettre le même niveau de développement : de nombreuses zones agricoles sont confrontées à la diminution des ressources en eau et doivent attendre des pluies importantes, comme lors des cyclones. Les ressources disponibles pour les projets devraient être utilisées à bon escient pour obtenir des résultats satisfaisants (par exemple, augmenter les ressources pour l'agriculture). De nombreux projets/programmes ont travaillé et travaillent avec presque les mêmes activités, et pas de manière coordonnée, ce qui devient de plus en plus problématique dans leurs domaines d'intervention.	Amélioration du FFS, des périmètres irrigués et de l'objectif de durabilité des infrastructures mises en place dans le cadre du programme Defis (surtout en fin de programme). Les services et entités techniques et administratives concernés seront sollicités/consultés dans le cadre des activités du programme (par exemple en matière d'insécurité, de protection de l'environnement). Des études approfondies sont réalisées avant tous travaux (par exemple, barrages, pistes d'atterrissage) concernant les aspects techniques (disponibilité de l'eau ; techniques de construction...) et socio-environnementaux. En outre, les entreprises de construction doivent respecter des spécifications environnementales spécifiques lors de l'exécution de leurs travaux. Des campagnes de sensibilisation / communication sur la gestion des ouvrages et le renforcement des capacités sont également prévues. Des études sont prévues pour voir comment pérenniser la gestion des infrastructures par les associations d'usagers. Le programme Defis est initié par le ministère (un comité de pilotage soutient sa mise en œuvre, son suivi et la prise de décision). Le pôle de développement n'est défini qu'au début du programme mais peut être adapté au fur et à mesure de l'évolution du programme. En ce qui concerne le financement du FDA, 80 % sont destinés aux pôles de développement et 20 % aux autres pôles : 80 % sont destinés aux pôles de développement et 20 % aux autres pôles ; il convient toutefois de veiller à ce que les fonds alloués à chaque activité soient bien gérés. La collaboration avec le FDA sera expliquée dans d'autres circonstances.
Les zones étudiées doivent être précisées pour voir si elles correspondent au contexte local. Voir les spécificités des différents domaines d'intervention de Defis.	Le CGES est un document cadre pour les 8 régions d'intervention du programme Defis. Des enquêtes interrégionales ont été menées pour

Opinions / préoccupations	Réponses
	identifient les spécificités des zones d'intervention du programme et seront intégrées dans le CGES. D'autres études seront réalisées pour des activités spécifiques du programme.
Il est nécessaire de travailler ensemble dans le cadre du programme Defis pour le développement, de collaborer avec d'autres projets/programmes ; Voir comment les différents programmes/projets peuvent travailler/collaborer pour que leurs actions se coordonnent, se complètent dans le même objectif de développement. Intégrer/impliquer également les différentes autorités locales dans les activités.	Propositions notées. En outre, le programme Defis utilise également le PRD comme cadre pour ses activités. De plus, le programme adopte l'approche paysagère/intégrée qui vise à augmenter la production agricole tout en préservant l'environnement (ex. bassin versant).

Le programme Defis prévoit-il des activités consacrées à la VBG/VCE ? Qu'en est-il de la protection sociale ?	Une ligne budgétaire est prévue pour la prise en compte des femmes et des enfants/jeunes. Des formations pour les femmes sont prévues (par exemple sur le leadership).
En ce qui concerne la protection de l'environnement, voir comment utiliser des foyers améliorés et l'énergie solaire. Station de pompage : envisager l'utilisation de l'énergie solaire	Une formation sur les fourneaux améliorés est prévue dans le cadre du programme.
Gestion de l'eau : analyser les types d'ouvrages adaptés à la zone (par exemple, barrage d'irrigation ou station de pompage - ce qui pose un problème d'énergie) ; voir la durabilité des ouvrages ; besoin d'une station pluviométrique pour améliorer les données techniques utilisées pour la conception des ouvrages. Marofarihy : actuellement asséchée et nécessite des études techniques approfondies pour le choix des structures à mettre en place. Voir aussi le barrage Erato De nouvelles techniques de culture doivent être mises au point pour éviter le "tavy". Toutes les activités de développement ne peuvent pas être placées sous la seule responsabilité de Defis, mais nécessitent une collaboration avec d'autres entités.	Les différentes propositions sont notées et seront examinées. Des études techniques approfondies sont réalisées avant la construction de toute infrastructure (faisabilité technique et E&S). La mise en place d'une station météorologique est prévue dans le cadre du Fonds vert.

7. CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

7.1. OBJECTIFS

Le principal objectif du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet est de garantir que les mesures d'atténuation prévues pour les impacts négatifs correspondent aux prévisions d'évitement ou de minimisation des impacts prévus. Il garantit ainsi un meilleur équilibre entre les composantes économiques, sociales et environnementales du projet. Il regroupe à la fois les paramètres à surveiller quotidiennement et ceux à suivre dans le temps.

7.2. PLAN DE SURVEILLANCE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ATTÉNUATION

L'objectif de la surveillance environnementale est de s'assurer que les mesures d'atténuation sont effectivement mises en œuvre.

Le plan de suivi de la mise en œuvre du programme d'atténuation des impacts significatifs du projet DEFIS+ est présenté dans le tableau ci-dessous. Il résume l'ensemble des mesures proposées, en précisant les responsabilités de leur mise en œuvre et les indicateurs de réalisation.

Tableau 12 - Plan de suivi pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts potentiels du projet DEFIS

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Périmètres irrigués					
Risques de conflits sociaux	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Inscrire le personnel de l'entreprise au registre des étrangers du Fokontany/Commune Affichage du règlement intérieur de manière visible dans les différentes installations du camp de base, prescrivant notamment : le respect des us et coutumes locaux ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Priorité au recrutement local	UE BE, UCP DEFIS	DÉFIS PCU	Avant le début et pendant les travaux	Affichage du règlement intérieur existant Registre Nombre de personnes recrutées Nombre de plaintes obtenues Nombre d'employés inscrits Registre des étrangers du Fokontany Procès-verbal de la réunion et feuille de présence
Perturbation des activités rurales	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Exécuter les tâches nécessaires au rite culturel	UE BE, UCP DEFIS	DÉFIS PCU	Avant le début et pendant les travaux	Procès-verbal de la réunion
Libération des droits de passage : L'empiètement de la propriété est exploité	Consulter la population locale pour obtenir son consentement préalable en connaissance de cause afin d'obtenir des accords pour la libération du droit de passage. Limiter les emprises des chantiers au strict nécessaire et réaliser le rituel, l'usage et la coutume avec la population, si nécessaire, ou compenser la non-obtention d'un transfert volontaire.	UE BE, UCP DEFIS	DÉFIS PCU	Avant le début et pendant les travaux	Accord établi avec le propriétaire / *Copie du procès-verbal de l'accord* Nombre de personnes indemnisées Nombre de plaintes obtenues

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation des engins de chantier et des véhicules de transport. véhicules.	Mobiliser des matériaux, des véhicules et des machines en bon état. Effectuer l'entretien régulier des équipements, des véhicules et des machines.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Pendant la durée des travaux	Inspection des équipements et des véhicules / *Rapport d'inspection* Nombre d'entretiens réalisés / *Registre des entretiens*
Perte de végétation due à l'aménagement du site de construction. Perturbation de la faune et de la flore par la destruction des habitats naturels.	Inventaire de la végétation sur les sites qui seront occupés/utilisés par l'entreprise Définir clairement la zone à dépouiller au strict minimum Éviter autant que possible les zones boisées. Interdire toute coupe d'arbres dont le DHP est supérieur à 20 cm. Minimiser le déboisement et restaurer la végétation dans les zones d'emprunt. Reverdir et reboiser si possible aux endroits appropriés	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant le début des travaux	Surface déboisée ; nombre d'arbres abattus / *fiche de suivi ; documentation photographique*
Le compactage du sol et l'augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site. Pollution des sols par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (ex : stockage de carburant). La dégradation de l'environnement la dégradation de l'environnement par la dispersion des déchets.	Limiter l'empreinte de l'installation du site au strict nécessaire. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche. Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets du site.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant et pendant les travaux	Zone déblayée / *Fiche de suivi* Site réhabilité à la fin des travaux / *Documentation photographique* Zone scellée aménagée / *Plan de masse ; Documentation photographique* Plan de gestion des déchets disponible / *Site du PESM*
Altération de la qualité des ressources en eau par les rejets d'eaux usées provenant de l'installation du site. Pollution de l'eau par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (par exemple, stockage de carburant).	Collecter tous les effluents de l'installation du site et les prétraiter avant tout rejet dans le milieu récepteur. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Pendant les travaux	Structures de collecte développées ; Zone scellée aménagée / *Plan de masse ; Documentation photographique*

Impacts potentiels *Sources d'information*	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Vérification*
	Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche.				
Risque d'accident pour le personnel et les populations sur le site. Risque d'accident pour les populations vivant à proximité des axes utilisés par les engins de chantier et les véhicules. Perturbation des populations par les émissions de poussières. Empiétement de l'installation du site sur une propriété ou un terrain habité et/ou exploité.	Doter le personnel d'équipements sécurisés et adaptés aux types de travail (EPI) Sensibiliser le personnel aux risques et dangers des chantiers de construction. Ne pas travailler pendant les périodes de faible visibilité (nuit, pluie, etc.). Interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail Éviter les zones habitées ou exploitées lors du choix du site d'installation. Fournir au personnel du site un kit de protection individuelle ; instaurer le port de cet équipement de sécurité ; installer des boîtes à pharmacie avec les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence. Installation de trousses de premiers secours dans les quartiers d'habitation Mise en œuvre d'un plan de santé et de sécurité sur le site. En cas d'empiètement sur une zone exploitée, procéder à un accord formel avec le propriétaire et l'utilisateur du site, pour l'occupation temporaire du site. Enfermer l'installation du site et interdire l'accès à toute personne extérieure au projet. Limiter la vitesse de circulation des véhicules de chantier à 30 km/h, et à 20 km/h lors de la traversée des villages.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant et pendant les travaux	Accord établi avec le propriétaire / *Copie du procès-verbal de l'accord* Plan de santé et de sécurité disponible / *site du PGES* Nombre d'accidents / *Registre des accidents* Boîte à pharmacie existante Existence d'un plan de circulation et d'un itinéraire pour les véhicules et les machines Fiche de répartition du matériel Nombre d'extincteurs Fiche d'entretien périodique des véhicules Nombre de panneaux installés
Risques de pollution divers	Collecter les déchets solides sur le site et les éliminer dans des lieux autorisés ; récupérer et stocker les huiles usagées.	entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Avant les travaux	Nombre de fosses à ordures, nombre de latrines

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
	et les graisses dans des récipients hermétiques ; les envoyer à un centre de recyclage Mettre en place un système d'assainissement autonome, Placer les réservoirs de stockage d'hydrocarbures dans des entrepôts étanches Toute la zone du camp de base sera imperméabilisée avec du béton maigre afin d'éviter toute infiltration. Tout déversement accidentel d'hydrocarbures sera immédiatement nettoyé, absorbé par du sable et récupéré. Entretien, vidange et lavage des camions et des machines dans un seul endroit approprié et imperméabilisé Mise en place d'aires de stationnement, d'entretien et de vidange Tri des déchets de construction en vue de leur recyclage : i) les déchets solides biodégradables (restes de nourriture, papier, carton, vieux tissus) doivent être enterrés, ii) les déchets solides non biodégradables doivent être répartis dans des bacs, en séparant les déchets plastiques, les déchets métalliques, ainsi que les déchets spéciaux (bidons d'huile, pièces usagées, batteries, etc.). Installation de latrines, mise en place d'une fosse Mettre en place un système d'assainissement autonome,				Nombre de bacs de rétention d'hydrocarbures, recyclage des huiles usées rapport de supervision des travaux
Risques de pollution de l'eau et du sol	Éviter de préparer les matériaux de bétonnage le long des cours d'eau ; éviter le déversement de ciment dans le cours d'eau.	entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Avant les travaux	Rapports d'activité

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
	Risques de pollution des sols par des produits de déversement d'hydrocarbures, des produits dangereux, etc.				
Risques de propagation des maladies	Informer et sensibiliser les travailleurs/le personnel du site et les populations locales sur la santé génésique, les modes de transmission et la prévention des IST/MST et en particulier du VIH/SIDA. - Organiser des séances de dépistage gratuites pour les travailleurs. -préserver l'anonymat de la personne concernée en cas de résultat positif et l'orienter vers un centre de soins approprié, et que ce résultat ne constitue pas un motif de licenciement -Mettre à disposition gratuitement des préservatifs pour les travailleurs dans les lieux de travail. Informer, éduquer et communiquer sur l'utilisation sûre de l'eau potable Fournir des produits de désinfection de l'eau Fournir des moustiquaires pour lutter contre le paludisme Informer et sensibiliser les travailleurs et les populations sur la pandémie de Covid 19 Garder du savon et de l'eau sur place pour se laver les mains à tout moment. Évacuer les personnes susceptibles de contracter le Covid 19	entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Pendant les travaux	Procès-verbal de la réunion de sensibilisation Nombre de moustiquaires distribuées Existence de désinfectants Existence d'un poste de lavage des mains Feuille de distribution de préservatifs
Dégradation des carrières et les bancs d'emprunt	Limiter la compensation autant que possible Obtenir les autorisations nécessaires Niveler les carrières et les zones d'emprunt avec des matériaux de débordement, puis avec de la terre végétale (à la fermeture du site). revégétaliser	entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Pendant les travaux	Surface déboisée ; nombre d'arbres abattus / *Fiche de suivi ; documentation photographique* Zone réhabilitée

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Pollution de l'air par les déchets Pollution de l'air par le transport de matériaux en vrac	Mouiller les voies empruntées par les véhicules de chantier, en particulier lors de la traversée de villages. Équiper les camions transportant des matériaux en vrac de bâches ; combler les fosses et les latrines à la fin des travaux de réhabilitation	entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Pendant les travaux	Rapports d'activité Existence d'aires de stockage étanches,) Fiche de suivi-évaluation
Risques de violence sexiste : - Exploitation sexuelle, abus et harcèlement, etc., parmi les travailleurs et les membres de la communauté	Développer un protocole d'information/sensibilisation avec une entité spécialisée afin d'anticiper et, le cas échéant, de faire face aux incidents qui en découlent. Les employés de l'entreprise (y compris les sous-traitants) ainsi que ceux de la mission de contrôle/surveillance sont tenus d'assister à des séances d'information et de sensibilisation sur la violence à caractère sexiste tout au long du chantier.	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, PCU, autorités locales	Pendant les travaux	Rapport sur les sensibilisations à la violence fondée sur le genre Nombre de plaintes
Risque d'augmentation du bruit ambiant	Toujours placer le camp de base et les activités le plus loin possible des villages. Travailler pendant les heures de travail	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, PCU, autorités locales	Pendant les travaux	Site/plan de masse correctement choisi Rapport d'activité
Risque de destruction ou de dégradation de sites d'importance culturelle, religieuse, archéologique ou historique	En cas de découverte d'un objet d'importance culturelle, archéologique ou historique, protéger les zones concernées par des clôtures permanentes et avertir les autorités locales et directes compétentes. Cessation d'activité Réaliser un inventaire archéologique dans les zones qui contiennent des objets de valeur et préserver les objets découverts. Négocier avec les autorités traditionnelles la préservation des sites et des ressources ayant une importance culturelle, religieuse, historique et esthétique.	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, PCU, autorités locales	Pendant les travaux	Inventaire terminé Arrêt de travail observé

Remise en suspension des matières solides et dégradation de la qualité de l'eau par une augmentation de la turbidité.	Mettre en œuvre un programme de surveillance de la qualité de l'eau à proximité du site pendant les travaux.	Entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Pendant les travaux	Nombre de plaintes / *Registre des plaintes*

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Accumulation de sédiments au niveau des barrages.	Mettre en place un programme de suivi de la quantité de sédiments au niveau des barrages pendant leur fonctionnement. Effectuer un entretien périodique pour désenvaser les barrages.				Résultats des analyses de la qualité de l'eau / *Rapport de surveillance environnementale* Volumes de sédiments enlevés / *Rapport d'entretien du barrage*
Pollution des ressources en eau et des sols de la région par l'utilisation d'intrants chimiques dans l'agriculture.	Sensibiliser les agriculteurs à l'utilisation prioritaire d'intrants biologiques (limiter, voire éviter l'utilisation d'intrants chimiques). Former les agriculteurs à la bonne gestion et à l'utilisation des intrants.	ONG de plaidoyer	EU/CHALLENGES	Une fois par an pendant le fonctionnement	Nombre de sessions de sensibilisation ; Nombre d'agriculteurs formés / *Copies des procès-verbaux des sessions de sensibilisation*
Érosion dans les zones d'extraction de matériaux.	Choisir des sites déjà utilisés comme gisements pour l'extraction de matériaux. Drainer les sites d'extraction de matériaux et les remettre en état à la fin des activités.	Entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Pendant les travaux	Sites d'extraction identifiés et décrits / *site ESMP* Dispositifs de drainage aménagés / *Plan de masse ; Documentation photographique*
Risque de pollution lié aux produits de nettoyage issus de l'entretien des canaux d'irrigation.	Identifier et choisir de manière concertée les sites d'élimination des produits de nettoyage. Stabiliser les sites d'élimination par la végétalisation.	Association d'utilisateurs	EU/CHALLENGES	Une fois par an pendant le fonctionnement	Produits de nettoyage correctement stockés / *Rapport d'activité*
Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau. Risque de conflits entre les AUE pour les activités de d'entretien des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures infrastructures construites/réhabilitées par les phénomènes d'érosion et d'ensablement.	Identifier à l'avance les utilisateurs des ressources en eau en conflit et les consulter. Renforcer la formation des AUE sur l'utilisation de l'eau et l'arbitrage des conflits Mettre en œuvre des actions de protection des bassins versants. Dynamiser les utilisateurs pour la gestion et l'entretien régulier des structures. Établir un plan d'entretien des ouvrages, avec une organisation précise des responsabilités des associations d'usagers. Établir une collaboration étroite entre les associations d'usagers des périmètres concernés.	EU/CHALLENGES	Autorités locales	Pendant l'exploitation de l'infrastructure	Actions de protection du bassin versant réalisées / *Rapport d'activité* AUE formées, dynamisées ; Plan de maintenance des ouvrages établi / *Procès-verbaux des réunions ; Rapport d'activité*
Risques de la non-implication des personnes et des femmes vulnérables	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.	ONG	UCP	Pendant la mise en œuvre des activités	Nombre de femmes, de jeunes et de personnes handicapées impliqués

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Introduction de variétés adaptées : Multiplication des semences					
Risque d'épuisement des ressources en eau locales. Pollution des ressources en eau de la zone en cas d'utilisation d'intrants excessifs pour les techniques agricoles.	Assurer une utilisation rationnelle de l'eau Sensibiliser les agriculteurs à l'utilisation prioritaire d'intrants biologiques. Former les agriculteurs à l'utilisation correcte des intrants.	Partenaires	UCP, autorités locales	Pendant la mise en œuvre des activités	Nombre de formations et de sensibilisations réalisées ; nombre d'agriculteurs formés / *Rapport d'activité*
Distribution à grande échelle de certaines variétés de semences : abandon des anciennes variétés, ce qui peut entraîner une réduction de la biodiversité floristique.	Mener des recherches spécifiques sur les variétés indigènes (potentiel, adaptation, technique de culture adaptée, etc.) afin d'optimiser leur utilisation locale. Réaliser des études/analyses préliminaires de chaque variété à introduire afin d'anticiper leur comportement dans chaque type d'environnement/condition pédoclimatique. Effectuer des contrôles de quarantaine et suivre les lignes directrices nationales pour l'introduction de nouveaux germoplasmes	Partenaires	UCP, autorités locales	Pendant la mise en œuvre des activités	Liste des espèces plantées / *Rapport d'activité ; documentation photographique*
Protection des sous-bassins versants/nurseries, agroécologies, agroforesterie, reboisement					
Création de pépinières : risque d'épuisement des ressources en eau locales	Assurer une utilisation rationnelle de l'eau.	ONG	UCP	Au cours de la mise en œuvre de la activités	Nombre de formations et de sensibilisations réalisées ; nombre d'agriculteurs formés / *Rapport d'activité*
Perte de ressources végétales par les travaux de terrassement. Perte de l'habitat de la faune et de la flore. Risque de prolifération de plantes envahissantes.	Limiter la zone à décaper au strict nécessaire. Conserver les zones boisées pour la sélection des sites. Interdire toute coupe d'un arbre dont le DHP est supérieur à 20 cm.	ONG	UCP	Pendant la mise en œuvre des activités	Surface déboisée ; nombre d'arbres abattus / *Fiche de suivi ; documentation photographique* Liste des espèces plantées / *Rapport d'activité ; documentation photographique*
Risque d'impact sur les structures d'irrigation ; -Risque d'introduction d'espèces colonisatrices.	Pratiquer l'agroforesterie et la sylviculture dans un rayon de 5 à 10 mètres autour des ouvrages hydrauliques ;	ONG	UCP	Au cours de la mise en œuvre de la activités	Liste des espèces plantées / *Rapport d'activité ; documentation photographique*

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
• Risque de monoculture (recours à une ou deux espèces exotiques). Risque lié à la faune, aux rongeurs et aux autres nuisibles Restriction de la mobilité des personnes et du bétail - Risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes	• Veiller à ce que les espèces sélectionnées s'adaptent bien à l'environnement Promouvoir le reboisement de différentes espèces pour favoriser la biodiversité Sensibilisation et formation de la communauté à la lutte contre les parasites, - Mise en place d'itinéraires alternatifs pour la mobilité Identification préalable, avec les services forestiers locaux, des espèces végétales destinées à la revégétalisation et/ou au reboisement. Espèces exotiques et indigènes non invasives - Utilisation d'espèces qui ne favorisent pas les parasites (cultures résistantes aux parasites) - Sélection et utilisation d'espèces exotiques et indigènes non invasives, de répulsifs contre les parasites et d'espèces qui n'abritent pas de rongeurs Préparer des plans de gestion de la faune et de la flore et former les communautés aux pratiques culturelles de lutte contre les parasites, • Éviter l'appropriation des terres ou l'expulsion des ménages - Donner la priorité aux espèces indigènes et aux mélanges d'espèces pour la plantation				
Risques de la non-implication des personnes et des femmes vulnérables	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.	ONG	UCP	Lors de la mise en œuvre de la activités	Nombre de femmes, de jeunes et de personnes handicapées impliqués
Apport de matières solides dans les masses d'eau/cours d'eau en aval par le ruissellement des zones en terrasses.	Mise en œuvre de travaux de drainage des terrasses.	ONG	UCP	Au cours de la mise en œuvre ation des activités	Dispositifs de drainage aménagés / *Plan de masse ; Documentation photographique*

Risque d'interférence avec les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance. Risque d'accident lors des travaux de terrassement.	En cas d'empiètement sur une zone exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée. Marquage des zones de travail et formation HSE des travailleurs.	ONG	UCP	Pendant la mise en œuvre des activités	Nombre de plaintes / *Registre des plaintes* Montant de l'indemnité délivrée / *document PAR* Nombre d'accidents / *Registre des accidents*

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Demande croissante de terres agricoles : risque de conflits fonciers entre agriculteurs/éleveurs ou entre villages/communautés	Sensibiliser l'implication de la communauté locale, sous l'approbation des autorités locales concernant l'acquisition / l'extension du droit de passage agricole sur les terres de l'Etat. Impliquer les autorités locales (traditionnelles et administratives) dans la résolution des conflits fonciers. Implication du programme DEFIS dans les programmes de sécurisation foncière des terres agricoles, sensibilisation à la gestion foncière des terres agricoles.	ONG	UCP	Pendant la mise en œuvre des activités	Nombre de plaintes / *Registre des plaintes* Montant de l'indemnité délivrée / *document PAR* Un site d'installation bien choisi / *plan de masse*
Construction de réservoirs d'eau					
Risques de conflits sociaux	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Inscrire le personnel de l'entreprise au registre des étrangers du Fokontany/Commune Affichage du règlement intérieur de manière visible dans les différentes installations du camp de base, prescrivant notamment : le respect des us et coutumes locaux ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Priorité au recrutement local	UE BE, UCP DEFIS	DÉFIS DE L'UPC	Avant le début et pendant les travaux	Affichage du règlement intérieur existant Registre Nombre de personnes recrutées Nombre de plaintes obtenues Nombre d'employés inscrits Registre des étrangers du Fokontany Procès-verbal de la réunion et feuille de présence
Risque d'accident	Sensibiliser le personnel aux risques et dangers des chantiers de construction. Ne pas travailler pendant les périodes de faible visibilité (nuit, pluie, etc.). Interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail Mettre en place des panneaux de signalisation Entretien des véhicules	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant et pendant les travaux	Plan de santé et de sécurité disponible / *Site du PESM* Nombre d'accidents / *Registre des accidents* Boîte à pharmacie existante Existence d'un plan de circulation et d'un itinéraire pour les véhicules et les machines Fiche d'entretien périodique du véhicule

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
					Nombre de panneaux installés
Risques de violence fondée sur le sexe : - Exploitation sexuelle, abus et harcèlement, etc., parmi les travailleurs et les membres de la communauté	Développer un protocole d'information/sensibilisation avec une entité spécialisée afin d'anticiper et, le cas échéant, de faire face aux incidents qui en découlent. Les employés de l'entreprise (y compris les sous-traitants) ainsi que ceux de la mission de contrôle/surveillance sont tenus de participer à des séances d'information et de sensibilisation sur la violence à caractère sexiste sur l'ensemble du chantier.	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, PCU, autorités locales	Pendant les travaux	Rapport sur les sensibilisations à la violence fondée sur le genre Nombre de plaintes
Risques de propagation des maladies	Informer et sensibiliser les travailleurs/le personnel du site et les populations locales sur la santé génésique, les modes de transmission et la prévention des IST/MST et en particulier du VIH/SIDA. - Organiser des séances de dépistage gratuites pour les travailleurs. -préserver l'anonymat de la personne concernée en cas de résultat positif et l'orienter vers un centre de soins approprié, et que ce résultat ne constitue pas un motif de licenciement -Mettre à disposition gratuitement des préservatifs pour les travailleurs dans les lieux de travail. Informer, éduquer et communiquer sur l'utilisation sûre de l'eau potable Fournir des produits de désinfection de l'eau Fournir des moustiquaires pour lutter contre le paludisme Informer et sensibiliser les travailleurs et les populations sur la pandémie de Covid 19 Garder du savon et de l'eau sur place pour se laver les mains à tout moment. Évacuer les personnes susceptibles de contracter le Covid 19	Entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Pendant les travaux	Procès-verbal de la réunion de sensibilisation Nombre de moustiquaires distribuées Existence de désinfectants Existence d'un poste de lavage des mains Feuille de distribution de préservatifs

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation des machines et des véhicules de construction.	Mobiliser des matériaux, des véhicules et des machines en bon état. Effectuer l'entretien régulier des équipements, des véhicules et des machines.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Pendant la durée des travaux	Inspection des équipements et des véhicules / *Rapport d'inspection* Nombre d'entretiens réalisés / *Registre des entretiens*
Perte de végétation due à l'aménagement du site de construction.	Inventaire de la végétation sur les sites qui seront occupés/utilisés par l'entreprise Définir clairement la zone à dépouiller au strict minimum Éviter autant que possible les zones boisées. Interdire toute coupe d'arbres dont le DHP est supérieur à 20 cm. Reverdir si possible aux endroits appropriés	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant le début des travaux	Surface déboisée ; nombre d'arbres abattus / *fiche de suivi ; documentation photographique*
Mise à nu du sol par décapage de la couche arable. Facilitation d'érosion l'érosion par le ruissellement des eaux pluviales.	Limiter la zone à décaper au strict nécessaire. Installer des systèmes de drainage du site.	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, UE/DEFIS	Pendant les travaux	Zone déboisée / *Fiche de suivi* Dispositifs de drainage / *Plan de masse ; Documentation photographique*
Perte de ressources floristiques par le décapage de l'emprise du réservoir. Perte de l'habitat de la faune et de la flore.	Limiter la zone à décaper au strict nécessaire. Éviter les zones boisées pour le choix du site. Interdire toute coupe d'un arbre dont le DHP est supérieur à 20 cm.	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, UE/DEFIS	Pendant les travaux	Surface déboisée ; nombre d'arbres abattus / *fiche de suivi ; documentation photographique*
Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance.	Éviter les zones habitées ou exploitées pour le choix du site. En cas d'empiètement sur une zone habitée ou exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée.	Entreprise et UE/DEFIS	BE contrôle des travaux, UE/DEFIS	Pendant les travaux	Nombre de plaintes / *Registre des plaintes* Montant de l'indemnité délivrée / *document PAR* Un site d'installation bien choisi / *plan de masse*
Risques d'interférence avec les zones exploitées par les produits de déblais	Avec l'aide de la population locale, déposer les déblais dans une zone prévue à cet effet. Traiter les produits de débalis	Entreprise de travaux	EU/CHALLENGES	Pendant les travaux	Zone de dépôt correctement choisie

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
		et UE/DEFIS			
Risque de contamination bactériologique de l'eau stockée, par les eaux de ruissellement des zones résidentielles ; risque pour la santé des utilisateurs.	Ne pas choisir l'emplacement des REEPS en aval de la ferme, du village ou de la zone résidentielle.				Un site d'installation bien choisi / *plan de masse*
Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau. Risque de conflits entre les AUE pour les activités de d'entretien des infrastructures. Détérioration et dysfonctionnement des infrastructures infrastructures construites/réhabilitées par les phénomènes d'érosion et d'ensablement.	Identifier à l'avance les utilisateurs des ressources en eau en conflit et les consulter. Renforcer la formation des AUE sur l'utilisation de l'eau et l'arbitrage des conflits Mettre en œuvre des actions de protection des bassins versants. Dynamiser les utilisateurs pour la gestion et l'entretien régulier des structures. Établir un plan d'entretien des ouvrages, avec une organisation précise des responsabilités des associations d'usagers.	EU/CHALLENGES	Autorités locales	fonctionnement de l'infrastructure	*Rapport d'activité* AUE formées, dynamisées ; Plan de maintenance des ouvrages établi / *Procès-verbaux des réunions ; Rapport d'activité*
Risques de la non-implication des personnes et des femmes vulnérables	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.	ONG	UCP	Au cours de la mise en œuvre de la activités	Nombre de femmes, de jeunes et de personnes handicapées impliqués
Création d'une école d'agriculture de terrain (CEP)					
Pression accrue sur les ressources en eau locales ; risque d'épuisement de ces ressources. Pollution des ressources en eau de la zone en cas d'utilisation d'intrants chimiques pour les techniques de culture.	Assurer une utilisation rationnelle de l'eau. Sensibiliser les agriculteurs à l'utilisation prioritaire d'intrants biologiques. Former les agriculteurs à l'utilisation correcte des intrants.	EU/CHALLENGES	Autorités locales	Pendant le fonctionnement	Nombre de formations et de sensibilisations réalisées ; nombre d'agriculteurs formés / *Rapport d'activité*
Risque d'interférence avec les zones exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance.	Éviter les zones habitées ou exploitées pour le choix du site.	EU/CHALLENGES	Autorités locales	Au cours des travaux d'élaboration de la parcelle	Nombre de plaintes / *Registre des plaintes* Montant de l'indemnité émise /

Impacts potentiels *Sources d'information*	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Vérification*
Risque de conflits liés à l'utilisation de l'eau.	En cas d'empiètement sur une zone habitée ou exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée. Assurer une utilisation rationnelle de l'eau.				Un site d'installation bien choisi / *plan de masse*
Risques de la non-implication des personnes et des femmes vulnérables	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.	ONG	UCP	Lors de la mise en œuvre de la activités	Nombre de femmes, de jeunes et de personnes handicapées impliqués
Remise en état des routes rurales					
Risques de conflits sociaux	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Inscrire le personnel de l'entreprise au registre des étrangers du Fokontany/Commune Affichage du règlement intérieur de manière visible dans les différentes installations du camp de base, prescrivant notamment : le respect des us et coutumes locaux ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Priorité au recrutement local	UE BE, UCP DEFIS	DÉFIS DE L'UPC	Avant le début et pendant les travaux	Affichage du règlement intérieur existant Registre Nombre de personnes recrutées Nombre de plaintes obtenues Nombre d'employés inscrits Registre des étrangers du Fokontany Procès-verbal de la réunion et feuille de présence
Perturbation du trafic	Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales sur la durée, les tenants et les aboutissants des futurs travaux à réaliser dans la zone. Exécuter les tâches nécessaires au rite culturel	UE BE, UCP DEFIS	DÉFIS DE L'UPC	Avant le début et pendant les travaux	Procès-verbal de la réunion
Libération des droits de passage : L'empiètement de la propriété est exploité	Consulter la population locale pour obtenir son consentement préalable en connaissance de cause afin d'obtenir des accords pour la libération du droit de passage. Limiter les emprises des chantiers au strict nécessaire et réaliser le rituel, l'utilisation et l'entretien du site.	UE BE, UCP DEFIS	DÉFIS DE L'UPC	Avant le début et pendant les travaux	Accord établi avec le propriétaire / *Copie du procès-verbal de l'accord* Nombre de personnes indemnisées Nombre de plaintes obtenues

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
	de la coutume avec la population, si nécessaire, ou de compenser le fait de ne pas avoir obtenu un transfert volontaire				
Pollution atmosphérique, émissions de poussières et nuisances sonores dues à la circulation des engins de chantier et des véhicules de transport. véhicules.	Mobiliser des matériaux, des véhicules et des machines en bon état. Effectuer l'entretien régulier des équipements, des véhicules et des machines.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Pendant la durée des travaux	Inspection des équipements et des véhicules / *Rapport d'inspection* Nombre d'entretiens réalisés / *Registre des entretiens*
Perte de végétation due à l'aménagement du site de construction. Perturbation de la faune et de la flore par la destruction des habitats naturels.	Inventaire de la végétation sur les sites qui seront occupés/utilisés par l'entreprise Définir clairement la zone à dépouiller au strict minimum Éviter autant que possible les zones boisées. Interdire toute coupe d'arbres dont le DHP est supérieur à 20 cm. Minimiser le déboisement et restaurer la végétation dans les zones d'emprunt. Reverdir et reboiser si possible aux endroits appropriés	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant le début des travaux	Surface déboisée ; nombre d'arbres abattus / *fiche de suivi ; documentation photographique*
Le compactage du sol et l'augmentation du risque d'érosion en raison du défrichement de la végétation pour le développement de l'installation du site. Pollution des sols par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (ex : stockage de carburant). La dégradation de l'environnement la dégradation de l'environnement par la dispersion des déchets.	Limiter l'empreinte de l'installation du site au strict nécessaire. Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche. Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets du site.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant et pendant les travaux	Zone déblayée / *Fiche de suivi* Site réhabilité à la fin des travaux / *Documentation photographique* Zone scellée aménagée / *Plan de masse ; Documentation photographique* Plan de gestion des déchets disponible / *Site du PESM*
Altération de la qualité des ressources en eau par les rejets d'eaux usées provenant de l'installation du site.	Collecter tous les effluents de l'installation du site et les prétraiter avant tout rejet dans le milieu récepteur.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Pendant les travaux	Structures de collecte développées ; Zone scellée aménagée / *Plan de masse ; Documentation photographique*

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Pollution de l'eau par infiltration ou lessivage d'éléments polluants (par exemple, stockage de carburant).	Stockez la terre végétale décapée à proximité et remettez-la en place à la fin de l'utilisation du site. Stocker le carburant dans un endroit fermé. Effectuer tous les travaux d'entretien et de réparation dans une zone étanche.				
Risque d'accident pour le personnel et les populations sur le site. Risque d'accident pour les populations vivant à proximité des axes utilisés par les engins de chantier et les véhicules. Perturbation des populations par les émissions de poussières. Empiétement de l'installation du site sur une propriété ou un terrain habité et/ou exploité.	Doter le personnel d'équipements sécurisés et adaptés aux types de travail (EPI) Sensibiliser le personnel aux risques et dangers des chantiers de construction. Ne pas travailler pendant les périodes de faible visibilité (nuit, pluie, etc.). Interdire la consommation d'alcool pendant les heures de travail Éviter les zones habitées ou exploitées lors du choix du site d'installation. Fournir au personnel du site un kit de protection individuelle ; instaurer le port de cet équipement de sécurité ; installer des boîtes à pharmacie avec les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence. Installation de trousses de premiers secours dans les quartiers d'habitation Mise en œuvre d'un plan de santé et de sécurité sur le site. En cas d'empiètement sur une zone exploitée, procéder à un accord formel avec le propriétaire et l'utilisateur du site, pour l'occupation temporaire du site. Enfermer l'installation du site et interdire l'accès à toute personne extérieure au projet. Limiter la vitesse de circulation des véhicules de chantier à 30 km/h, et à 20 km/h lors de la traversée des villages.	entreprise de travaux	BE contrôle du travail	Avant et pendant les travaux	Accord établi avec le propriétaire / *Copie du procès-verbal de l'accord* Plan de santé et de sécurité disponible / *site du PGES* Nombre d'accidents / *Registre des accidents* Boîte à pharmacie existante Existence d'un plan de circulation et d'un itinéraire pour les véhicules et les machines Fiche de répartition du matériel Nombre d'extincteurs Fiche d'entretien périodique des véhicules Nombre de panneaux installés

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Risques de pollution divers	Collecter les déchets solides du site et les éliminer dans des lieux autorisés ; récupérer et stocker les huiles et les graisses usagées dans des conteneurs hermétiques ; les envoyer dans un centre de recyclage. Mettre en place un système d'assainissement autonome, Placer les réservoirs de stockage d'hydrocarbures dans des entrepôts étanches	Entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Avant les travaux	Nombre de fosses à ordures, nombre de latrines Nombre de bacs de rétention d'hydrocarbures, recyclage des huiles usées rapport de supervision des travaux

Impacts potentiels *Sources d'information*	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Vérification*
	Toute la zone du camp de base sera imperméabilisée avec du béton maigre afin d'éviter toute infiltration. Tout déversement accidentel d'hydrocarbures sera immédiatement nettoyé, absorbé par du sable et récupéré. Entretien, vidange et lavage des camions et des machines dans un seul endroit approprié et imperméabilisé Mise en place d'aires de stationnement, d'entretien et de vidange Tri des déchets de construction en vue de leur recyclage : i) les déchets solides biodégradables (restes de nourriture, papier, carton, vieux tissus) doivent être enterrés, ii) les déchets solides non biodégradables doivent être répartis dans des bacs, en séparant les déchets plastiques, les déchets métalliques, ainsi que les déchets spéciaux (bidons d'huile, pièces usagées, batteries, etc.). Installation de latrines, mise en place d'une fosse Mettre en place un système d'assainissement autonome,				
Risques de pollution de l'eau et du sol	Éviter de préparer les matériaux de bétonnage le long des cours d'eau ; éviter le déversement de ciment dans le cours d'eau. Risques de pollution des sols par des produits de déversement d'hydrocarbures, des produits dangereux, etc.	Entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Pendant les travaux	Fiche de suivi et d'évaluation

Risques de propagation des maladies	Informer et sensibiliser les travailleurs/le personnel du site et les populations locales sur la santé reproductive, les modes de	Entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Pendant les travaux	Procès-verbal de la réunion de sensibilisation Nombre de moustiquaires distribuées Existence de désinfectants Existence d'un poste de lavage des mains

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
	la transmission et la prévention des IST/MST et en particulier du VIH/SIDA - Organiser des séances de dépistage gratuites pour les travailleurs. -préserver l'anonymat de la personne concernée en cas de résultat positif et l'orienter vers un centre de soins approprié, et que ce résultat ne constitue pas un motif de licenciement -Mettre à disposition gratuitement des préservatifs pour les travailleurs dans les lieux de travail. Informer, éduquer et communiquer sur l'utilisation sûre de l'eau potable Fournir des produits de désinfection de l'eau Fournir des moustiquaires pour lutter contre le paludisme Informer et sensibiliser les travailleurs et les populations sur la pandémie de Covid 19 Garder du savon et de l'eau sur place pour se laver les mains à tout moment. Évacuer les personnes susceptibles de contracter le Covid 19				Feuille de distribution de préservatifs
Dégradation des carrières et les bancs d'emprunt	Limiter autant que possible la compensation Obtenir les autorisations nécessaires Niveler les carrières et les zones d'emprunt avec des matériaux de débordement, puis avec de la terre végétale (à la fermeture du site). revégétaliser	Entreprise de travaux	Contrôle BE, UCP	Pendant les travaux	Surface déboisée ; nombre d'arbres abattus / *fiche de suivi ; documentation photographique* Zone réhabilitée

Pollution de l'air par les déchets Pollution de l'air par le transport de matériaux en vrac	Mouiller les voies empruntées par les véhicules de chantier, en particulier lors de la traversée de villages. Équiper les camions transportant des matériaux en vrac de bâches ; combler les fosses et les latrines à la fin des travaux de réhabilitation				Rapports d'activité Existence d'aires de stockage étanches,) Fiche de suivi-évaluation

Impacts potentiels	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Sources de vérification*
Risques de violence fondée sur le sexe : - Exploitation sexuelle, abus et harcèlement, etc., parmi les travailleurs et les membres de la communauté	Développer un protocole d'information/sensibilisation avec une entité spécialisée afin d'anticiper et, le cas échéant, de faire face aux incidents qui en découlent. Les employés de l'entreprise (y compris les sous-traitants) ainsi que ceux de la mission de contrôle/surveillance sont tenus de participer à des séances d'information et de sensibilisation sur la violence à caractère sexiste sur l'ensemble du chantier.	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, PCU, autorités locales	Pendant les travaux	Rapport sur les sensibilisations à la violence fondée sur le genre Nombre de plaintes
Risque d'augmentation du bruit ambiant	Toujours placer le camp de base et les activités le plus loin possible des villages. Travailler pendant les heures de travail	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, PCU, autorités locales	Pendant les travaux	Site/plan de masse correctement choisi Rapport d'activité
Risque de destruction ou de dégradation de sites d'importance culturelle, religieuse, archéologique ou historique	En cas de découverte d'un objet d'importance culturelle, archéologique ou historique, protéger les zones concernées par des clôtures permanentes et avertir les autorités locales et directes compétentes. Cessation d'activité Réaliser un inventaire archéologique dans les zones qui contiennent des objets de valeur et préserver les objets découverts. Négocier avec les autorités traditionnelles la préservation des sites et des ressources ayant une importance culturelle, religieuse, historique et esthétique.	Entreprise de travaux	BE contrôle des travaux, PCU, autorités locales	Pendant les travaux	Inventaire réalisé Arrêt de travail constaté
Production de fourrage résistant					
Facilitation de l'érosion par le ruissellement des eaux de pluie après la récolte des fourrages.	Ne laissez pas le champ vide trop longtemps entre la récolte et la plantation suivante. Drainer le site.	ONG	UCP	Pendant les activités	Rapport d'activité
Risque d'interférence avec les zones habitées et/ou exploitées ; perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance.	Éviter les zones habitées ou exploitées pour le choix du site.	ONG	UCP	Pendant les activités	Nombre de personnes indemnisées Sites communautaires et privés exploités

Impacts potentiels *Sources d'information*	Mesures d'atténuation	Exécution	Contrôle	Date d'échéance	Indicateurs de réalisation / *Vérification*
	En cas d'empiètement sur une zone habitée ou exploitée, procéder à une indemnisation juste et équitable de la personne concernée. Mener des activités sur les terres communautaires et privées				
Introduction de technologies innovantes et efficaces en matière d'énergies renouvelables					
Risques de non-implication des personnes et des femmes vulnérables	Le programme suivra une stratégie de ciblage inclusive pour atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables.	ONG	UCP	Pendant les activités	Nombre de ménages pauvres et de groupes vulnérables améliorés
Risque de conflits entre les bénéficiaires pour les activités d'entretien des infrastructures	Établir un plan d'entretien des ouvrages, avec une organisation précise des responsabilités des associations d'usagers. Création d'un fonds communautaire alimenté par les cotisations des membres utilisateurs. Certains membres de la communauté seront également formés à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures et seront rémunérés par les taxes perçues.	ONG	UCP	Pendant les activités	Plan d'entretien établir Membres de l'association formés à l'exploitation et à l'entretien de l'infrastructure Fonds collectés pour la maintenance

7.3. PROGRAMME DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

La surveillance consiste à suivre l'évolution de certaines composantes de l'environnement naturel et humain affectées par le projet. Cette activité a pour but de vérifier la validité des hypothèses émises concernant la performance environnementale du projet et l'efficacité des mesures d'atténuation, le cas échéant.

Les connaissances acquises grâce au suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de prendre des mesures correctives.

Le programme de surveillance environnementale du projet DEFIS+, présenté dans le tableau ci-dessous, décrit : (i) les éléments pertinents à surveiller ; (ii) les indicateurs de surveillance ; (iii) les méthodes/dispositifs de surveillance ; (iv) les responsabilités en matière de surveillance ; (v) le calendrier de la surveillance.

Surveillance environnementale et sociale

Le suivi environnemental et social permet de s'assurer que les mesures d'atténuation environnementale et sociale à mettre en œuvre pendant les travaux sont appliquées. Le suivi environnemental et social est assuré par les bureaux de contrôle de l'Unité d'exécution du programme DEFIS, à savoir les gestionnaires environnementaux et sociaux. Les gestionnaires environnementaux doivent s'assurer que le prestataire de services respecte ses clauses contractuelles.

Suivi environnemental et social - évaluation

La surveillance de l'environnement fait référence aux activités d'observation et de mesure visant à déterminer les impacts réels d'une installation ou d'une activité par rapport aux prévisions d'impact effectuées. La surveillance et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger en temps réel, par une surveillance continue, les méthodes utilisées pour réaliser les interventions et exploiter les infrastructures. Quant à l'évaluation, elle a pour but (i) de vérifier si les objectifs ont été atteints, et (ii) de tirer les leçons des opérations afin de modifier les stratégies d'intervention futures. Le suivi sera assuré par les responsables des sauvegardes environnementales et sociales du projet.

Une phase de suivi supplémentaire sera effectuée par l'Office national de l'environnement pour les sous-projets nécessitant une étude d'impact sur l'environnement, avec l'appui de la commune concernée, ou par le département de l'environnement du ministère concerné, avec l'appui des structures gouvernementales de ces départements au niveau régional.

Acteurs responsables	Composantes environnementales et sociales à suivre
• Office national de l'environnement (ONE) ou service sectoriel concerné, commune, DEFIS, bureau d'études, entreprises, communes	• Mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale
• Direction régionale de l'agriculture	• Agriculture l'aménagement paysager, production production et productivité, équipement agricole
• Direction du génie rural	• Construction d'ouvrages hydrauliques
• Service hydraulique régional	• Normes relatives à l'utilisation des ressources en eau, à la qualité de l'eau
• Direction régionale de l'environnement et du développement durable	• Conformité des activités forestières
• Services de protection des végétaux	• Semences améliorées, utilisation d'intrants chimiques, organismes génétiquement modifiés OGM
• Direction régionale de la santé	• Maladies, en particulier les maladies transmises par l'eau

• Direction des travaux publics	• Qualité, sécurité et environnement dans la construction des routes rurales

Suivi des indicateurs pour les gestionnaires de l'environnement nationaux et régionaux de DEFIS :
Nombre de projets soumis à une évaluation environnementale et sociale
- Nombre de projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact environnemental et social ou d'un programme d'engagement environnemental avec mise en œuvre d'un programme de gestion environnementale et sociale ;
- Nombre de campagnes de sensibilisation (sur le projet, l'hygiène, la sécurité au travail)
- Nombre de personnes affectées et indemnisées par le projet ;
- Nombre et nature des conflits sociaux liés au travail ;
- Nombre d'accidents causés par le travail ;
- Nombre de plaintes enregistrées et traitées pendant les travaux ;
- Régularité et efficacité du suivi local.
- Niveau d'application des mesures d'atténuation environnementales et sociales ;
- Nombre de sessions de formation organisées ;
- Nombre de producteurs sensibilisés aux mesures d'hygiène, de sécurité et de TSI/VIH/SIDA.
- Nombre d'emplois créés localement (main-d'œuvre locale utilisée pour les travaux) ;
- Niveau de respect des conditions de travail et des règles de santé, d'hygiène et de sécurité par les entreprises.

Tableau 13 - Programme de surveillance environnementale du projet DEFIS+ :

Indicateurs de suivi et responsabilités :

Composants	**Suivi des éléments**	**Types d'indicateurs et d'éléments à collecter**	**Périodicité**	**Responsable**
Eaux	État des ressources en eau, hydrométrie et qualité de l'eau	Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau (pH, DBO, DCO, métaux lourds, germes, pesticides, nitrates, etc ;) Sédimentation Régime hydrologique Conditions d'inondation Prélèvement d'eau	Une fois tous les 2 ans	Laboratoires de contrôle des eaux Direction du génie rural DEFIS branche hydraulique

Sols	dégradation des sols	État de pollution du chantier Sensibilité à l'érosion éolienne et hydrique (zone affectée)	Mensuel	Bureau de contrôle, DEFIS, Office national de l'environnement ou ministère sectoriel DEFIS Direction régionale de l'agriculture et de l'élevage
	Fécondité	Taux de matière organique Composition des éléments minéraux Taux de saturation Capacité d'échange	Annuel	Laboratoire de contrôle des sols, Direction régionale de l'agriculture et de l'élevage, municipalité, DEFIS
	Comportement et utilisation des sols	Zones développées Rendements des principales cultures Type de culture	Annuel	Direction régionale de l'agriculture et de l'élevage, Direction du Génie rural, municipalité, DEFIS
Végétation Faune	Évolution de la biodiversité pendant les travaux	Nombre de racines d'arbres détruites ; Superficie des zones dénudées, altération des habitats et revégétalisation effectuée	Mensuel	Bureau de contrôle des travaux Département de l'environnement et du développement durable, DEFIS
	Évolution de la biodiversité pendant les travaux	Production de biomasse ; taux de couverture du sol ; Actions de reboisement et de couverture des sols par l'agroforesterie	Annuel	Bureau de contrôle des travaux Département de l'environnement et du développement durable, DEFIS

Systèmes de production	Typologie des installations	Zones de bassins versants aménagés Zones aménagées Nombre de barrages construits	Tous les 3 mois	Direction régionale de l'agriculture et de l'élevage Département de l'environnement et du développement durable, DEFIS Direction du génie rural Communes
	• Évolution des techniques agricoles et des performances techniques	Zones irriguées développées et résilientes ; Zones cultivées cultivées adoptant des techniques agricoles intelligentes face au climat Adoption de techniques de production résilientes, de variétés adaptées, de systèmes de riziculture intensive, d'agroécologie, d'agroforesterie	Annuel	Direction régionale de l'agriculture et de l'élevage, DEFIS, municipalités Département de la protection des plantes

Environnement humain	Hygiène et santé Pollution et nuisances Sécurité pendant les opérations et les travaux	Existence d'un mécanisme de prévention et de résolution des conflits Nombre de conflits sociaux sur les sites Respect des mesures d'hygiène sur les sites • Pratiques de gestion des déchets ; • Actions de lutte contre les maladies d'origine hydrique ; • Prévalence du VIH/SIDA ; Taux de prévalence des maladies liées à l'eau (paludisme, schistosomiase, diarrhée, schistosomiase, etc.), Port d'équipements de protection adéquats ; mesures d'hygiène sur le site la disponibilité des consignes de sécurité en cas d'accident ; Recrutement local pour les travaux Parité dans le recrutement pour les travaux et au niveau des activités Existence dans les contrats des entreprises du plan de santé, de la sécurité sanitaire, du respect des conditions de travail	Mensuel	Bureau de contrôle ; DEFIS Gestion technique des ministères concernés (ministère des travaux publics ou ministère de l'agriculture et de l'élevage ou Office national de l'environnement) Direction régionale de la santé

7.4. MISE EN ŒUVRE DE L'ESMF

7.4.1. Rôles et responsabilités dans la mise en œuvre du PGES

De nombreuses entités seront impliquées dans la gestion environnementale du projet DEFIS+ :

- Le chef de projet (UEP/DEFIS) qui assume la responsabilité de tous les impacts causés par le projet DEFIS+, et qui est responsable devant les populations locales et les autorités, qu'elles soient gouvernementales ou décentralisées ;

- L'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de DEFIS, chargée du suivi des aspects environnementaux et sociaux liés au projet DEFIS+, avant et pendant la réalisation des travaux, puis pendant l'exploitation des infrastructures ; La formation du personnel sur les questions environnementales et sociales ; - La sensibilisation et la formation de ses partenaires sur les questions environnementales et sociales ; - Réalisation de l'évaluation environnementale préliminaire ; - Suivi de l'avancement de l'étude ; - Vérification de la conformité de l'étude avec les termes de référence ; - S'assurer que les TdR et les études environnementales prennent en compte les Directives SSE générales et spécifiques par type de sous-projet ; - Préparation des PGES requis ; - Mise en œuvre et suivi interne des PGES.

- Les entreprises contractantes pour les travaux :

  La mise en œuvre de la plupart des mesures environnementales et sociales qui seront associées aux sous-projets relèvera de la responsabilité des entreprises de construction, notamment par la mise en œuvre des exigences des documents de sauvegarde (ESIA, PGES simplifié, directives environnementales et sociales...).

  L'Office régional de l'environnement est responsable de l'examen environnemental préalable des sous-projets nécessitant une évaluation environnementale, de la participation à l'examen préalable, de la participation au suivi des activités du projet, de la délivrance des permis environnementaux, de la délivrance de la décharge dans le cas d'une étude d'impact sur l'environnement.

- Le chef de projet technique (MOeT) :

  Le maître d'œuvre technique sera l'entité sélectionnée par le maître d'ouvrage délégué (UE/DEFIS) pour suivre l'exécution des travaux, dans les conditions de délai, de qualité et de coût fixées par ce dernier et conformément au contrat d'entreprise. C'est le bureau d'études qui sera chargé d'effectuer le contrôle et la surveillance des travaux, le suivi des délais et des budgets selon les modalités définies dans son contrat.

  Le Chef de Projet Technique assume donc la responsabilité de maître d'œuvre pour le compte du Maître d'Ouvrage. Il sera le secrétaire des réunions de chantier et conduira toute visite des personnalités ou fonctionnaires en visite officielle sur le chantier et leur exposera les explications technico-administratives et environnementales nécessaires au déroulement des travaux.

  Il consignera toute anomalie et décision prise sur le chantier en matière environnementale et sociale dans le rapport mensuel de suivi environnemental et social qu'il fera valider par l'UE/DEFIS. L'expert environnemental du MOeT rendra ainsi compte de l'efficacité des mesures prises et pourra proposer des mesures si nécessaire.

- Partenaires du programme DEFIS

  Les partenaires de mise en œuvre du programme DEFIS (par exemple FDA / FDAR, TTMR, ONG, OP) doivent s'assurer que toutes leurs interventions et activités dans le cadre du programme sont conformes au cadre de gestion environnementale et sociale.

- Ministère Services techniques concernés

  Ils contribuent au suivi et à l'approbation des activités, à la mobilisation / gestion des communautés (autorités locales), Ils s'appuieront donc sur le CGES pour l'accomplissement de leur rôle dans le cadre du Programme DEFIS.

7.4.2. Gestion des aspects sociaux

a) Relations avec les communautés locales :

Le projet DEFIS+ assurera une communication efficace avec les communautés dans les zones du projet (communes et fokontany concernés) afin d'éviter d'éventuels malentendus.

Des réunions d'information seront notamment organisées pour les informer du calendrier et de l'avancement des travaux.

b) **Aspects fonciers dans les zones d'intervention**

Les tensions liées au foncier sont toujours délicates. Afin d'éviter de nouveaux impacts négatifs liés aux sous-projets de réhabilitation et d'aménagement des périmètres irrigués et de garantir le succès de ces projets, ceux-ci doivent donc être conçus de manière à "ne pas nuire" aux intérêts fonciers des ruraux pauvres, en particulier des femmes et des groupes vulnérables.

Dans le cadre du Programme DEFIS, la sécurisation foncière n'est pas prise en compte puisque les investissements des petits agriculteurs se font dans leur propre exploitation. Par contre, dans le cadre de l'aménagement et/ou de l'extension des périmètres irrigués, la collectivité locale doit être associée, les services déconcentrés et les services décentralisés de l'Etat seront associés à toute attribution de nouvelles parcelles agricoles.

La réalisation d'une campagne de sensibilisation est recommandée par tous les moyens disponibles et touchant toutes les couches sociales dans les zones bénéficiaires. Cette campagne doit envisager la diffusion des informations nécessaires, faciliter et appuyer le partage et la diffusion des résultats des études relatives aux sous-projets en vue de sa compréhension et de son appropriation par toutes les couches sociales. Ceci afin de rassurer la population et d'adhérer à cette dernière dans tous les processus sur le plan technique et social.

c) **Participation des femmes et des groupes vulnérables aux activités agricoles**

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, toutes les activités des sous-composantes du projet veillent à ce qu'elles bénéficient particulièrement aux femmes et aux jeunes, notamment aux groupes vulnérables, en effet, les femmes et les groupements féminins disposent de certains avantages relatifs à l'agriculture, à l'environnement et au secteur social pour réussir une partie des activités des sous-projets et participer pleinement à la réalisation de l'autosuffisance alimentaire. DEFIS suivra une stratégie de ciblage inclusive pour : (i) atteindre les ménages pauvres et les groupes vulnérables, en particulier ceux qui souffrent de déficits chroniques en aliments de base ; et (ii) identifier les sites d'intervention et les activités qui généreront des résultats positifs durables pour les moyens de subsistance des ménages cibles dans un climat changeant. Cette stratégie comprendra (i) un ciblage géographique ; (ii) un ciblage des groupes les plus vulnérables (y compris les ménages dirigés par des femmes, des personnes handicapées, des jeunes chômeurs et des personnes âgées) ; et (iii) des mesures de facilitation et d'autonomisation. La stratégie d'intervention du projet prend en compte les aspects de genre à travers les mesures suivantes : attribution d'un quota de parcelles aux femmes (action positive) pour un bon positionnement des productrices agricoles lors des nouveaux aménagements des périmètres irrigués du Programme ; encourager et inciter les femmes et les groupements féminins à investir principalement dans la transformation des produits ; renforcer les activités d'IEC pour améliorer la qualité de la formation des femmes et l'accès à l'information.

La prise en compte du genre doit se fonder sur une double approche visant à :

Renforcer la dynamique organisationnelle des femmes, afin qu'elles puissent évoluer vers une spécialisation dans certains secteurs (petits périmètres maraîchers, commercialisation du riz, etc.) et avoir une influence plus déterminante dans les processus décisionnels au sein des familles et de la communauté ; et

Fournir aux femmes un appui/conseil de proximité, en vue de favoriser leur accès au crédit et la gestion efficace des activités qu'elles mènent. Dans ce contexte, elles bénéficieront d'une formation au développement des capacités entrepreneuriales pour l'autonomisation à travers l'approche GALS, la méthodologie du Gender Action Learning System (GALS), largement promue dans le portefeuille du FIDA, est une méthodologie rentable pour les ménages, capable de produire des résultats à la fois de transformation du genre et d'inclusion sociale dans les communautés rurales. D'autre part, Seikatsu Kaizen vise également à rendre les populations autonomes, ainsi qu'à renforcer les femmes dans la gestion et la conduite de leurs activités économiques.

8. DES INFORMATIONS SUR LE CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE ET SUR LE LES ÉVALUATIONS DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT :

Dans le but d'assurer l'appropriation et la pérennisation des acquis du projet par les communautés locales des zones cibles, le projet, en collaboration avec les Communes concernées, doit prévoir d'accompagner le processus de préparation et de mise en œuvre des activités du projet par des actions d'information, de sensibilisation et de formation afin d'induire un changement de comportement.

La Cellule d'Exécution coordonnera la mise en œuvre de campagnes d'information et de sensibilisation des bénéficiaires, des Communes et des fokontany concernés par le projet, sur le cadre de gestion environnementale et sociale du Programme DEFIS.

Conformément à la politique de divulgation des informations du Fonds vert pour le climat, les rapports sur les garanties environnementales et sociales (des entités accréditées) doivent être divulgués à différents moments, 30 jours avant les réunions du Conseil d'administration du FVC ou de l'entité accréditée pour la catégorie "B". Les rapports sur les garanties environnementales et sociales doivent être publiés sur le site web de l'entité accréditée, sur le site web de la société-écran avec les autres documents de la proposition de projet, ainsi que dans des "lieux appropriés pour les populations concernées". Ces documents doivent être disponibles en anglais et dans la langue locale.

Pour les travaux d'infrastructure nécessitant la préparation d'une étude d'impact sur l'environnement ou d'un programme d'engagement environnemental, des réunions seront organisées pour diffuser l'avant-projet détaillé et les rapports environnementaux au niveau local et dans la langue locale. Ces documents seront également diffusés dans les lieux appropriés par la population locale.

Enfin, le projet peut désigner des agents de liaison locaux qui auront accès aux documents du projet. Ceux-ci seront mis à la disposition de la population locale et de ses représentants, qui pourront les consulter à tout moment au cours de la mise en œuvre du projet.

9. MÉCANISMES DE RECOURS ET DE GESTION DES PLAINTES :

9.1. OBJECTIF

L'objectif de ce PMM peut être défini comme un système permettant de recueillir, de résoudre et de traiter les préoccupations et les plaintes des parties prenantes dans un délai raisonnable qui puisse satisfaire à la fois les plaignants et le programme.

Les principaux objectifs du mécanisme sont les suivants

- (i) mettre en place un système permettant aux bénéficiaires d'exprimer leurs préoccupations ou leurs suggestions concernant les actions du programme ;
- (ii) fournir un moyen et un outil pour identifier, éviter, minimiser, gérer et, si nécessaire, prendre en charge les actions/activités qui ont fait l'objet de griefs ; et
- (iii) prendre les mesures correctives appropriées

La mise en œuvre du PGM permettra au programme de :

- Impliquer les bénéficiaires directs et indirects tout au long du projet et leur donner la possibilité d'exprimer leurs insatisfactions, leurs préoccupations, leurs questions, leurs problèmes et leurs réclamations de manière rationnelle et transparente.
- Répondre aux préoccupations exprimées en suivant un processus transparent, ce qui permet d'éviter les discussions interminables sur les différends,
- Améliorer les performances environnementales et sociales du programme,
- Établir et maintenir un dialogue permanent entre les différentes parties prenantes sur la gestion du projet et les attentes réciproques des uns et des autres,
- Créer et diffuser un cadre approprié permettant aux communautés locales d'exprimer leurs plaintes,
- Améliorer les services et optimiser la satisfaction des communautés locales,
- Mettre en œuvre des solutions justes et appropriées en réponse aux plaintes et aux préoccupations soulevées.

9.2. DÉFINITIONS

TERME	DÉFINITION
Plaintes	Expression d'un mécontentement ou d'une insatisfaction concernant la qualité ou la non-conformité des services fournis et l'effet ou l'impact des activités du projet sur l'environnement des bénéficiaires (sens général) Dénonciation d'une infraction par la personne qui en a été victime (dans le cadre d'une procédure judiciaire).
Plainte/Griefs	Plainte ou grief, généralement formulé par des subordonnés à l'égard d'un supérieur.
Réclamation	Action de protester, de réclamer, de revendiquer quelque chose auquel on estime avoir droit.
Griefs	Sujet, motif de plainte que l'on estime avoir contre quelqu'un ou son attitude (sens général) Exposé des motifs d'une demande en justice (dans le cadre d'une procédure judiciaire)
Mécanisme de gestion des plaintes	Une méthode organisée et institutionnalisée, comprenant des rôles clairement définis, des règles et des procédures pour traiter et résoudre systématiquement les plaintes, les griefs, les différends ou les litiges.
Plaignant	Un individu ou un groupe d'individus ayant une question, une préoccupation, un problème ou une réclamation qu'ils souhaitent voir traiter et/ou résoudre.
Personne vulnérable :	Personne fragile, exposée au risque d'être blessée et de voir ses droits violés : personne en situation de faiblesse (physique et/ou mentale) grossesse, maladie, vieillesse, handicap

9.3. LES DIFFÉRENTS TYPES DE PLAINTES :

Sans être exhaustives, les plaintes potentiellement formulées par les parties prenantes peuvent être regroupées dans les trois catégories suivantes en fonction des motifs :

CATEGORIES	MOTIFS
Social, culturel	- Violence fondée sur le sexe, y compris l'exploitation et les abus sexuels, et le harcèlement sexuel - Discrimination fondée sur le sexe, l'appartenance ethnique - Différends survenant dans l'environnement du projet et ayant une incidence sur sa mise en œuvre - Insatisfaction / crainte par rapport aux résultats du projet - Non-respect des us et coutumes dans la mise en œuvre du projet - Non-implication des populations locales vivant à proximité de la zone d'influence du projet - Cas d'accidents - Différend foncier
Environnement et écologie	- Dommages aux ressources naturelles - Dommages causés par les activités du projet et non réparés

Économique	- Corruption, conflits d'intérêts, fraude en matière de marchés publics et de paiements (fausses factures, etc.) - Ingérence extérieure dans l'attribution et la gestion des marchés - Insatisfaction quant au ciblage des bénéficiaires, des organes directeurs, des prestataires de services, des types de projets à financer et du lieu d'intervention - Le retard dans la mise à disposition des fonds ; - Le sentiment d'avoir été lésé dans la mise en œuvre du projet - Échec (réel ou perçu) du projet dans la gestion des fonds
Technique et technologique	- Insatisfaction ou crainte quant à l'issue du projet - Retard (réel ou perçu) dans la mise en œuvre sur le terrain - Dommages causés par les activités du projet et non réparés - Cas d'accidents graves résultant des activités du projet - Échec (réel ou perçu) du projet en termes de soutien et d'assistance technique - Résiliation technique
Politique et institutionnel, juridique	- Les conflits politiques provoqués par le projet, qui peuvent avoir un impact sur sa mise en œuvre et ternir son image. - Déstabilisation déguisée visant à faire échouer la réalisation du projet et à en ternir l'image
Procédures	- Marchés publics, fiduciaire, administratif

9.4. PROCÉDURE DE TRAITEMENT D'UNE PLAINTE EN GÉNÉRAL

Des procédures et des organes de règlement des litiges doivent être mis en place pour recevoir et trancher tout litige survenant au cours de la mise en œuvre du DEFIS.

Le mécanisme de gestion des plaintes proposé est illustré dans la figure ci-dessous, depuis la réception de la plainte jusqu'à sa résolution ou sa conclusion.

a) Qui peut déposer une plainte ?

Tout individu ou groupe d'individus, bénéficiaires, autorités élues (maires, députés, etc., etc.), populations, y compris le personnel du programme DEFIS directement concerné par les activités de DEFIS et de ses prestataires le cadre du programme, ainsi que les personnes susceptibles d'avoir des intérêts en rapport avec le

b) Collecte et enregistrement des plaintes

DEFIS mettra à disposition plusieurs canaux ou outils de signalement et différents formats pour l'introduction des plaintes. Ainsi, chaque utilisateur utilisera le canal ou le format qui lui convient.

En fonction des types de canaux disponibles, les plaintes seront collectées périodiquement comme suit :

- Boîtes de doléances auprès de l'UCP : /DEFIS et la CIR (Coordination Interrégionale de DEFIS)
  - UCP : Batch IPA 112 Anosimasina Itaosy
  - Coordination interrégionale d e Fianarantsoa : Enceinte de génie rural Kianjasoa 301 Fianarantsoa Fort Dauphin Coordination interrégionale :
  - Coordination interrégionale de Manakara
- Les plaignants peuvent déposer leur plainte oralement à l'adresse électronique (fitarainana.defis@gmail.com) :

- Lettre ordinaire, lettre recommandée et courrier électronique adressés directement à DEFIS : Le décompte des lettres et des courriers électroniques reçus par DEFIS sera effectué chaque jour. Un registre des plaintes sera tenu pour enregistrer l'ordre de réception des lettres et des e-mails.
  réception des plaintes ;
- Les plaignants peuvent déposer leur plainte auprès de la DRAE
- Le projet mettra à la disposition des communes d'intervention du projet des "boîtes à griefs".
- Le projet prévoit la mise en place d'une ligne verte

c) Contenu d'une bonne plainte : Une bonne plainte doit contenir, entre autres, les éléments suivants

Éléments	Informations
Nom du plaignant	Il s'agit d'un élément qui permet de vérifier la véracité des informations contenues dans la plainte et donc de favoriser le traitement de la plainte par la personne ou l'organisme qui en est responsable.
La description de l'acte présumé	L'acte dont se plaint le plaignant doit être décrit en détail, en veillant à fournir autant d'informations utiles que possible ; sinon, dans cette section, il convient de relater les faits tels qu'ils ont été vécus.
Nom, fonction de l'auteur de l'acte présumé	Il s'agit de contribuer à l'identification de l'auteur de l'acte présumé en fournissant des informations sur son nom, sa fonction ou celle de ses complices. Il serait également judicieux de préciser le statut de l'auteur de l'acte allégué dans la plainte ;
Lieu de commission de l'acte décrié	La localisation géographique du lieu où l'acte a été commis doit également être révélée. Ces informations permettent à leur tour de crédibiliser la plainte, la véracité de l'acte décrié dans la plainte et surtout de prendre des mesures pour que ces actes ne se produisent plus.
Période (si possible) de commission de l'acte présumé	Il est important qu'une plainte contienne des informations claires et précises sur la date ou au moins la période de commission de l'acte décrié. Ces éléments constituent des preuves importantes pour étayer la plainte
Toute autre information utile au traitement de la plainte	Il s'agit d'informations complémentaires qui n'entrent pas dans l'une des rubriques mentionnées ci-dessus mais dont la prise en compte peut contribuer à renforcer la plainte ou la dénonciation.

9.5. ÉTAPES DU TRAITEMENT DES PLAINTES

Une fois inscrite dans le registre des plaintes, la plainte fait l'objet d'une évaluation rapide afin d'en déterminer la nature et la recevabilité :

- Les plaintes pour lesquelles les liens avec les composantes d'activité du DEFIS ne sont pas établis seront rejetées. Les raisons du rejet seront formulées et envoyées aux plaignants dans les cinq (5) jours ouvrables suivant leur réception ;

- Les plaintes jugées recevables seront triées en fonction de leur nature, puis classées selon leur degré de gravité : Une fois le mode de gestion de la plainte décidé, le dépouillement des plaintes se fera tous les week-ends pour les plaintes reçues au niveau du CIR / UCP et enverra au plaignant un accusé de réception confirmant la recevabilité ou non de la plainte. Pour les plaintes reçues au niveau local, l'examen des plaintes se fera tous les 15 jours. Les étapes suivantes de la procédure de plainte et de recours seront présentées dans l'accusé de réception. Dans le cas de griefs de gravité moyenne ou non sensibles, une réponse devrait pouvoir être fournie dans un délai de dix (10) jours ouvrables, tandis que les griefs de gravité plus élevée ou sensibles peuvent nécessiter un délai plus long en raison de la plus grande complexité du processus d'enquête, sans dépasser une période de quarante (40) jours ouvrables. Le plaignant doit donc en être clairement informé. Les réponses doivent, dans la mesure du possible, être écrites et enregistrées afin de pouvoir vérifier qu'une réponse a été apportée et qu'il y a été donné suite.

- Visite du site ou du lieu de la plainte pour observer la situation sur le terrain

Pour certaines plaintes, une inspection sur place ou un recoupement des plaintes reçues doit être effectué afin de vérifier la véracité et le sérieux de la plainte. Les actions à entreprendre sont les suivantes :

- Obtenir autant d'informations que possible de la part de la personne qui a reçu la plainte
- Lors de la visite sur place ou de la vérification croisée, s'il s'agit d'un dommage causé par l'exécution d'un projet DEFIS, prenez une photo du dommage.

A. Traitement par le Comité de gestion du projet : PCU/CIR :

Les plaintes sont traitées par une commission au niveau de l'UCP ou du CIR selon le cas. Il sera responsable

- Veiller à ce que les cas soient traités conformément au mécanisme ;
- Veiller à ce que la gestion des plaintes suive une approche cohérente ;
- Analyser les résultats du processus au niveau national ;
- donner son avis sur le traitement de ces griefs, qui constitue la décision finale du programme DEFIS ; et
- Suivi des résultats de l'examen et de l'enquête initiés par le RSES.

B. Orientation vers des personnes ressources :

Sous la direction du coordinateur national ou du coordinateur interrégional, ce dernier est chargé de déterminer si d'autres gestionnaires ou d'autres parties prenantes sont nécessaires à la proposition de solution pour examiner les griefs non résolus au premier niveau de traitement ou de gravité des griefs. très élevés ou sensibles Y compris le renvoi au DJAC (département des affaires juridiques du ministère).

C. Traitement juridique :

Le recours juridique est le troisième et dernier niveau de traitement des plaintes dans le cadre du programme DEFIS. Il n'interviendra qu'après avoir épuisé toutes les tentatives de règlement à l'amiable, qu'il s'agisse d'un simple traitement à l'amiable ou d'un traitement à l'amiable par médiation.

La personne qui a déposé la plainte et qui n'est toujours pas satisfaite aura le droit de déposer son grief auprès du tribunal compétent pour en connaître.

9.6. ÉTAPES DE GESTION DES PLAINTES SEA/SH (EXPLOITATION ET ABUS SEXUELS)

La violence fondée sur le genre (VFG) et l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuels (EAS) touchent de multiples sphères, notamment les individus, les relations, les communautés, les institutions et les politiques. Si la violence sexuelle peut toucher n'importe qui, elle est largement considérée comme une violence sexiste, les femmes et les filles en étant les premières cibles. Le FIDA ne tolère pas les actes de violence sexuelle et de harcèlement, et prend des mesures pour empêcher qu'ils ne se produisent et pour garantir une réponse rapide et efficace en cas d'allégations.

Les interventions de la composante DEFIS+, selon leur portée, peuvent exacerber les risques existants ou en créer de nouveaux. Les facteurs de risque peuvent inclure

- Partage inéquitable des revenus entre les hommes et les femmes après la vente des produits agricoles ;
- Inégalité d'accès aux marchés pour les produits agricoles ;
- Faible taux d'emploi des femmes ;
- Faible représentation des femmes aux postes de décision dans les organisations communautaires ;
- Peu de terres fertiles et d'autres biens pour l'agriculture, ce qui peut nécessiter la location de terres, en particulier par les jeunes et les femmes, souvent sur la base d'accords informels.

Tous ces éléments peuvent exacerber les inégalités déjà existantes entre les femmes, les hommes et les jeunes.

La prévention et l'atténuation de la violence liée au sexe et de la violence sexuelle à l'égard des femmes nécessitent une interaction et une collaboration entre les principaux acteurs du programme DEFIS+. Il peut s'agir de

i. Les femmes et leurs enfants, ainsi que d'autres populations vulnérables, dans les communautés où DEFIS+ sera mis en œuvre ;
ii. Les communautés, y compris les structures culturelles, religieuses et informelles qui peuvent jouer un rôle de protection ;
iii. L'UGP et les partenaires de mise en œuvre qui sont responsables du respect des pratiques sociales et de travail prescrites par le contrat et qui préviennent les abus et la violence ;
iv. Les travailleurs, y compris les agents de vulgarisation, qui devront se conformer à des codes d'éthique professionnelle ou à des codes de conduite.

Dans le contexte DEFIS+, le risque de violence sexuelle et sexiste est moyen, et le projet déploiera donc les stratégies suivantes :

- L'inclusion sociale et économique des femmes et des jeunes femmes dans le projet afin d'améliorer leurs moyens de subsistance et de réduire la pauvreté, qui est un facteur de risque de violence liée au sexe ;
- Utilisation de la méthodologie du système d'apprentissage par l'action sur le genre (GALS) pour traiter la violence liée au genre/la ségrégation sexuelle et d'autres inégalités liées au genre et à la jeunesse au niveau des ménages, des groupes d'éleveurs et de la communauté ;
- Sensibiliser les communautés, en particulier les populations vulnérables, aux lois et aux services susceptibles de les protéger et d'offrir une réparation en cas d'incident ;
- Exiger de chaque partenaire de mise en œuvre de DEFIS+ qu'il sensibilise son personnel à la violence liée au sexe et à la violence sexuelle et sexiste et qu'il signe un code de conduite ;
- Sensibilisation de l'UGP et des partenaires de mise en œuvre ;
- Formation de l'équipe de l'UGP et des partenaires de mise en œuvre à la sensibilité aux conflits et au principe "Ne pas nuire".

Des accords de partenariat seront conclus avec des entités ou des organismes spécialisés pour traiter ces plaintes
Des dispositions spéciales seront prises en cas de harcèlement sexuel, de violence fondée sur le sexe et d'abus sexuels

les dénonciations. Ainsi, toutes les plaintes et dénonciations seront directement transférées et traitées par ces entités spécialisées.

Les seules procédures de réception et d'examen incombant à un mécanisme sont les suivantes :

- Recevoir la plainte initiale
- Déterminer les besoins immédiats de protection et d'assistance de la victime/du plaignant
- Établir la nature de la plainte
- Identifier l'organisation à laquelle les allégations seront transmises
- Allégations de retour
- Notifier au plaignant que sa plainte a été reçue (s'il n'a pas été reçu en personne).
- Orienter le survivant vers les services de protection des victimes appropriés

9.7. RÉPONSE ET ACTION

À la suite d'un examen et d'une enquête, quelque chose doit être corrigé, modifié ou changé pour améliorer la situation et résoudre le problème. Une plainte formelle nécessitera une réponse évidente de la part de DEFIS. Il est essentiel de communiquer clairement au plaignant les conclusions du processus d'examen et d'enquête et de le tenir dûment informé des mesures qui seront prises à la suite de ce qui a été décidé. Les informations fournies au plaignant constituent une assurance sur l'examen de sa plainte. Les réponses doivent être écrites et seront systématiquement documentées.

9.8. APPELS

Si la réponse n'est pas acceptée et que les parties concernées ne parviennent pas à une résolution, le plaignant peut décider de faire appel de la réponse. L'appel permettra à DEFIS de réexaminer l'enquête déjà effectuée et de déterminer s'il est nécessaire de maintenir la première décision ou d'en prendre une nouvelle sur la base des conclusions de ce réexamen.

Pour plus d'objectivité, la nouvelle enquête doit être menée par des personnes différentes de celles qui ont participé à la première enquête, afin de démontrer au plaignant l'impartialité et la sécurité de la procédure et de maintenir la confiance dans le mécanisme de gestion des plaintes. Le circuit de traitement d'un recours se fera à l'amiable par la médiation.

9.9. LE SUIVI, LA CLÔTURE, LA CONSOLIDATION ET L'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS

Une fois qu'une résolution de la plainte a été convenue ou qu'une décision de classer l'affaire a été prise, la dernière étape consistera à résoudre, suivre, classer et archiver, et conclure la plainte. la plainte.

La clôture du dossier interviendra après vérification de la mise en œuvre d'une résolution envisageable pour tous. Le RSES peut demander au plaignant de lui faire part de son degré de satisfaction quant au processus de traitement de la plainte et à son issue.

A partir de la base de données, qui est mise à jour régulièrement, un rapport décrivant la situation des plaintes doit être établi périodiquement. Un résumé de ce rapport sera inclus dans le rapport périodique du Programme DEFIS au FIDA. En outre, les plaintes graves telles que le harcèlement sexuel, la violence basée sur le genre et les cas de corruption doivent être portées à l'attention du FIDA dans les plus brefs délais.

Pour juger du bon fonctionnement du MGP, un système de suivi sera mis en place avec les indicateurs de performance trimestriels suivants :

- Nombre de plaintes reçues
- Nombre et taux de plaintes éligibles
- Nombre et taux de plaintes résolues

- Taux de réponse
- Nombre de cas de représailles suite à des dénonciations
- Temps moyen de traitement et de réponse
- Canaux utilisés par le plaignant pour transmettre sa plainte : - personne - téléphone - SMS/texte - message électronique et/ou courrier - dépliant
- Récusation des membres de l'équipe de gestion des plaintes
- Nombre de cas où les solutions ont donné lieu à des recours de la part des plaignants

Archivage

Le projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique des plaintes, composé de trois modules :

(i) Plaintes reçues
(ii) Plaintes traitées
(iii) Plaintes non résolues nécessitant une action supplémentaire

9.10. PLAN D'ACTION DE GESTION MGP

Cette procédure sera diffusée, mise en œuvre en interne par DEFIS, auprès de ses partenaires techniques et de ses
Les parties prenantes doivent s'assurer qu'elles connaissent cette procédure et que toutes les plaintes sont

Le mécanisme de gestion des plaintes sera publié partout, ainsi que sur tous les lieux d'exécution des travaux. La diffusion du mécanisme visera principalement les bénéficiaires finaux (particuliers, agences gouvernementales, communautés locales, etc.), les soumissionnaires, les bénéficiaires indirects, etc.

Cette diffusion sera suivie d'une sensibilisation des parties prenantes afin de les convaincre de participer à la mise en œuvre du mécanisme.

Dans tous les cas, des actions de communication importantes doivent être menées pour réussir la mise en œuvre du PGM.

Il est donc nécessaire de :

- Sensibilisation lors d'émissions audiovisuelles
- Informer directement les bénéficiaires des activités du projet par le biais de séances de sensibilisation.
- Publier dans les quartiers/villages/groupes concernés par le projet, le mécanisme de gestion des plaintes - publier sur le site web du projet, une brève présentation du système de gestion des plaintes et des possibilités de déposer des plaintes.
- Mettre les informations et les documents nécessaires au dépôt des plaintes à la disposition des parties prenantes sur le site web du projet, afin qu'elles puissent vérifier les étapes du processus de leurs plaintes - créer des bannières, des affiches et d'autres supports de communication directs pour les réunions préliminaires
- Sensibiliser les ONG et les unités ou comités de gestion des plaintes .

Intégration sociale du projet et approche RSE :

Dans le cadre de la responsabilité sociale des entreprises (RSE), le projet DEFIS+ renforcera la confiance mutuelle avec les communautés dans les zones de projet DEFIS+, en adoptant un comportement éthique et transparent contribuant au développement social des communautés, en intégrant les préoccupations sociales et environnementales. Le projet veillera ainsi à ce que les entreprises en charge des travaux donnent la priorité à la population locale lors du recrutement des travailleurs pour les travaux, dans la limite des compétences disponibles et en fonction des besoins du projet, et contribuera autant que possible, par une démarche volontaire, à des actions d'intérêt public.

9.10.1. Rapport environnemental

Pour chaque sous-projet, le rapport de suivi environnemental sera préparé par la Mission de contrôle des travaux sur une base mensuelle.

Les objectifs du rapport de suivi environnemental seront de (i) rendre compte de la mise en œuvre par le contractant des exigences environnementales du PGES du projet (que le contractant aura préalablement accepté et signé), (ii) rendre compte des non-conformités et formuler des mesures à prendre, et (iii) proposer des solutions pour les problèmes environnementaux imprévus. Le rapport de suivi sera basé sur les constatations faites par la mission de suivi lors de ses inspections sur les différents chantiers.

9.11. LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

La formation des bureaux d'études et des entreprises présélectionnés pour la mise en œuvre du projet DEFIS+ serait plus que bénéfique pour le projet. En effet, ces acteurs seront chargés d'assurer l'intégration effective et efficace des dimensions environnementales et sociales dans la mise en œuvre des différents sous-projets envisagés. Ils seront responsables de la préparation, de la mise en œuvre, du suivi ou du contrôle environnemental et social et de la supervision de ces sous-projets.

La formation visera donc à renforcer leurs compétences en matière d'évaluation environnementale et sociale, de contrôle environnemental et social des travaux, et de suivi environnemental et social, afin qu'ils puissent jouer efficacement leurs rôles respectifs dans la mise en œuvre des différentes activités.

Des campagnes d'information et de sensibilisation auprès des communes bénéficiaires seraient également utiles. Les objectifs de ces campagnes seraient de : préparer les communautés locales à assurer l'entretien et la gestion des infrastructures construites/réhabilitées ; sensibiliser la population sur les aspects relatifs à l'hygiène, la santé et la sécurité ; sensibiliser les services communaux à l'entretien des infrastructures.

10. CONCLUSION

Le projet DEFIS+ constitue une réelle opportunité pour améliorer les conditions de vie des communautés locales dans les communes bénéficiaires, notamment en termes de résilience aux risques et au changement climatique.

L'analyse des incidences potentielles du projet a mis en évidence certaines incidences qui ont été jugées importantes. Toutefois, celles-ci peuvent être atténuées par des mesures environnementales et sociales qui réduiront les risques à un niveau acceptable.

Le cadre de gestion environnementale et sociale du projet a été préparé pour garantir que les mesures environnementales et sociales définies sont effectivement mises en œuvre au cours des différentes phases du projet (phase de construction, phase d'exploitation de l'infrastructure construite).

REFERENCES

ARTELIA. Projet d'Appui à la Connectivité des Transports. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) de l'aménagement des routes teritaires. 2019

Capfida.2006. Synthèse des résultats de l'enquête FIDA sur les Moyens d'existence durable des paysans pauvres pourl'Exposé des Options et Stratégies d'Intervention pour le Pays (COSOP)

CENRAT. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PRECIS, PRODAF, PRODAF DIFFA). Rapport définitif. 2020

FAO. 2014. Diagnostic agraire et commercialisation des semences dans la zone du projet SOA (Structuration des Orientations Agricoles) Sud de Madagascar. 136 pages

FIDA. Programme de développement des filières agricoles inclusives (DEFIS). Rapport de conception de projet - Version finale. 2018

FIDA. Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique. 2017

Ministère de l'Economie et des Finances. Projet d'Inclusion Financière de Madagascar. Mécanisme de gestion des plaintes et redressement de griefs. 2019

Ministère de l'Environnement et des Forêts. Politique Nationale de Lutte contre le Changement Climatique.

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNA) Madagascar. 2019

ANNEXE 1 : ESIA IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT TDR DE L'ÉVALUATION

ESIA Évaluation de l'impact sur l'environnement ToRs :

Ainsi, l'étude d'impact environnemental et social comprendra les principales informations suivantes :

Résumé . Présentation concise des résultats significatifs de l'étude d'impact et des mesures recommandées.

Intro . Justification de l'ESIA, basée sur un examen critique des questions environnementales, sociales et climatiques. Présentation concise des principales conclusions et des actions recommandées. Présentation de l'approche et de la méthodologie adoptées.

Cadre politique, juridique et administratif . Examen du cadre politique général des autorités publiques et des cadres juridiques et administratifs dans le contexte desquels l'ESIA est préparée. Présentation des politiques nationales en matière d'environnement et de changement climatique, et pertinence du projet par rapport à ces cadres. Conventions et traités internationaux pertinents ratifiés par Madagascar.

Description du projet . Description concise du projet et de son contexte géographique, climatique, écologique, social et temporel, avec un accent particulier sur les composantes spécifiques du projet soumises à l'ESIA - c'est-à-dire celles susceptibles d'avoir un impact positif ou négatif - conformément à l'exercice de vérification préliminaire et de cadrage environnemental, social et climatique.

Situation de référence. Définition de la zone d'étude et description des changements physiques pertinents observés et des prévisions relatives au changement climatique, aux conditions biologiques et socio-économiques (y compris le niveau de sensibilisation à l'environnement de la communauté), y compris tout changement prévu avant le début du projet. Description des activités de développement en cours ou proposées dans la zone du projet. Description du contexte environnemental, social et climatique sous une forme quantitative permettant de mesurer les résultats du projet.

Impact socio-économique prévu, risques et mesures d'atténuation. Il s'agit d'évaluer les incidences sociales et économiques positives et négatives susceptibles de résulter du projet proposé ou d'une composante de ce projet. Une attention particulière sera accordée à l'optimisation des alternatives possibles, à la prévention de la réinstallation involontaire, à l'amélioration de l'égalité des sexes et à l'autonomisation des femmes, ainsi qu'à la réduction de la vulnérabilité aux risques/effets du changement et de la variabilité climatiques. Dans tous les cas, le consultant doit mettre l'accent sur la participation des principales parties prenantes, et en particulier des groupes vulnérables et des communautés pauvres marginalisées, au processus d'évaluation environnementale et sociale, et sur la prise en compte des questions de santé publique. (comme le VIH/SIDA, Covid-19).

Impact et risques environnementaux prévus et mesures d'atténuation (y compris le changement climatique). Il s'agit de déterminer et d'évaluer les incidences positives et négatives susceptibles de résulter du projet proposé ou d'une composante de ce projet, et inversement (il convient de déterminer les mesures préventives et/ou les mesures d'atténuation, ainsi que les éventuelles incidences négatives résiduelles qui ne peuvent être atténuées). Les possibilités de renforcer la résilience aux chocs climatiques et d'apporter des améliorations aux questions environnementales seront étudiées. Une analyse approfondie des risques associés au changement climatique dans la zone du projet devrait être entreprise afin que des mesures d'adaptation adéquates soient planifiées parmi les interventions, et dans l'analyse des risques du projet pour la durabilité à long terme. résultats. Il convient d'identifier et d'estimer l'étendue et la qualité des données disponibles, les principales lacunes en matière de données et les incertitudes associées aux prévisions. Les sujets qui ne nécessitent pas d'attention supplémentaire doivent être précisés. La catégorie environnementale et sociale du projet sera confirmée, conformément aux dispositions du cadre de gestion environnementale et sociale du programme DEFIS.

Évaluation de l'impact cumulé . Il s'agira de déterminer l'impact environnemental et social potentiel, positif et négatif, du projet, ainsi que d'autres activités pertinentes, en cours ou planifiées, ou d'activités dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles soient entreprises. Les effets de ces autres activités sur la vulnérabilité du projet au changement climatique seront pris en considération. L'ESIA doit expliquer comment le programme DEFIS peut maximiser les opportunités et éviter, minimiser, atténuer ou compenser l'impact cumulatif. En cas d'impact

significatif échappant au contrôle du projet, l'ESIA doit identifier les actions nécessaires à entreprendre par d'autres parties.

Analyse des alternatives (analyse des alternatives au projet). Comparaison systématique de l'investissement

Les projets d'investissement doivent être conçus en tenant compte de la conception, du site et de la technologie, ainsi que des alternatives opérationnelles, du point de vue de leur impact potentiel sur l'environnement, de leur résilience et de leurs aspects sociaux ; des dépenses d'investissement et des dépenses récurrentes ; d'une bonne adaptation aux conditions locales ; et d'orientations sur les plans institutionnels, de formation et de suivi.

Recommandations concernant les modifications à apporter à la conception du projet. Identification des mesures réalisables et rentables susceptibles de réduire la vulnérabilité climatique et de ramener à des niveaux acceptables les incidences négatives potentiellement importantes sur l'environnement, et estimation des incidences potentielles sur l'environnement ; dépenses d'investissement et dépenses récurrentes ; et orientations sur les plans institutionnels, la formation et le suivi de ces mesures. Le consultant envisagera des mesures compensatoires si les mesures d'atténuation ne sont pas réalisables ou rentables.

Aspects institutionnels. Évaluation de l'existence, du rôle, de la capacité et de l'aptitude des institutions formelles et informelles à gérer le changement climatique et les ressources naturelles, y compris les services gouvernementaux responsables des questions environnementales sur le site (au niveau du site), les agences et les ministères, ainsi que les institutions informelles et communautaires. Les organisations responsables de la gestion de l'impact social doivent être incluses dans cette évaluation. Le consultant fera des recommandations concernant le renforcement, la création et/ou l'expansion de ces services, ainsi que la formation adaptée aux groupes cibles identifiés, jusqu'à ce que les recommandations de l'ESIA puissent être mises en œuvre.

Procédure d'arbitrage (mécanisme de gestion des plaintes). Cette section décrit la procédure de règlement des griefs (voies formelles et informelles), en indiquant le calendrier et les processus de résolution des plaintes liées aux performances environnementales et sociales du projet.

PGES (y compris les modalités de mise en œuvre). Déterminer les mesures préventives et/ou les mesures d'atténuation recommandées pour éliminer, réduire ou atténuer les risques climatiques et l'impact environnemental et social potentiellement négatif du projet, ainsi que les parties responsables de la mise en œuvre de ces actions/mesures, le calendrier des activités liées aux phases du projet, les plans de surveillance et de suivi environnemental, l'estimation des coûts, etc. Le PGES peut également prendre en compte la protection des investissements contre les aléas climatiques.

Rapport de consultations. Il convient d'inclure les comptes rendus des consultations menées au cours de l'ESIA afin de recueillir les avis éclairés des personnes affectées et des parties prenantes locales. Le rapport doit documenter la prise en compte des résultats de la consultation publique, en termes d'influence sur la conception du projet et/ou son exécution. Le rapport précisera également les moyens autres que les consultations utilisés pour recueillir les avis des personnes affectées et des parties prenantes locales.

II.2. Produits à livrer

Le consultant fournira les prestations suivantes :

- Projet de rapport ESIA
- Version finale du rapport ESIA, prenant en compte les commentaires de DEFIS et du FIDA sur la version préliminaire.

III. Profil du consultant

Le consultant sera une entreprise ayant des compétences et une expérience avérées dans la réalisation d'études similaires : 10 ans dans l'évaluation environnementale et sociale, avec une connaissance suffisante de la législation nationale sur l'évaluation environnementale et sociale, ainsi que des procédures environnementales et sociales du FIDA.

L'entreprise doit donc disposer d'une équipe composée au minimum du personnel clé suivant, ayant une expérience dans la préparation d'outils de sauvegarde environnementale et sociale :

Chef d'équipe, spécialiste dans le domaine de l'environnement et/ou du social, titulaire d'un diplôme d'ingénieur (Bac+5) en environnement ou socio-économie ou sciences connexes. Au moins 8 ans d'expérience dans les études d'impact environnemental et social dans les pays en développement. Très bonne connaissance du contexte local rural malgache. Expériences dans le domaine des consultations publiques. Avoir coordonné au moins 5 études d'impact environnemental et social.

Un environnementaliste avec au moins un diplôme Bac+4, en sciences de l'environnement, agronomie, sylviculture

ou sciences connexes. Au moins 5 ans d'expérience dans les études écologiques et/ou les études d'impact sur l'environnement. Très bonne connaissance du contexte local des zones rurales de Madagascar.

Socio-économiste, titulaire au minimum d'un diplôme Bac+4 en sociologie, anthropologie, géographie ou disciplines connexes. Au moins 5 ans d'expérience dans les études socio-économiques, les études d'impact social. Très bonne connaissance du contexte local des zones rurales de Madagascar. Expériences dans le domaine des consultations publiques.

IV. Délai d'achèvement

La durée de la mission est de *[à compléter].* Remise du projet de rapport ESIA : T0 + *[à compléter]* Remise du projet de rapport ESIA : T0 + *[à compléter]*

Annexe 2 - **Liste des exclusions environnementales et sociales du FIDA**

Le FIDA ne financera pas sciemment, directement ou indirectement, des projets impliquant les éléments suivants :

(i) Production ou activités impliquant des formes de travail forcé nuisibles ou abusives[7] , ou pratiques qui empêchent les employés d'exercer légalement leurs droits d'association et de négociation collective ;

(ii) Production ou activités impliquant des formes de travail des enfants préjudiciables ou relevant de l'exploitation[8] ;

(iii) La production ou les activités qui empiètent sur les terres possédées ou revendiquées par les peuples indigènes, sans le consentement pleinement documenté de ces peuples ;

(iv) Activités interdites par la législation du pays d'accueil ou les conventions internationales relatives à la protection des ressources de la biodiversité, du patrimoine culturel ou d'autres zones légalement protégées[9] ;

(v) La production, le commerce ou l'utilisation de tout produit ou activité jugés illégaux en vertu des lois du pays les conventions et accords internationaux, ou faisant l'objet d'une élimination progressive ou d'une

(a) Produits contenant des polychlorobiphényles (PCB) ;

(b) Produits pharmaceutiques, pesticides, herbicides et autres substances dangereuses faisant l'objet d'une élimination progressive ou d'une interdiction au niveau international[10] ;

(c) Substances appauvrissant la couche d'ozone faisant l'objet d'une élimination progressive internationale régie par le protocole de Montréal[11] ;

(d) Les produits de la faune et de la flore sauvages réglementés par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)[12] ; et

(e) Le commerce transfrontalier de déchets ou de produits de déchets, tel que défini par la Convention de Bâle[13] ;

---

[7] Le travail forcé est un travail exigé sous la menace d'une sanction et pour lequel le travailleur ne s'est pas proposé de son plein gré. Il peut s'agir de menaces de licenciement ou de violence physique, de rétention de documents d'identité ou de salaires, de menaces de dénoncer les travailleurs aux autorités d'immigration et d'endettement frauduleux.

[8] Le travail des enfants comprend (i) le travail en dessous de l'âge minimum d'admission à l'emploi dans le pays d'accueil ; et (ii) tout autre travail qui peut être dangereux, qui peut interférer avec l'éducation d'un enfant ou qui peut être préjudiciable à sa santé ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social. Si la législation nationale prévoit l'emploi d'enfants âgés d'au moins 16 ans (conformément à la convention de l'OIT sur l'âge minimum de 1973), à condition que leur santé, leur sécurité et leur moralité soient pleinement protégées et qu'ils aient reçu une instruction ou une formation professionnelle adéquate dans la branche d'activité concernée, le travail des enfants consiste à employer des enfants pour un travail qui n'est pas conforme à cette législation et à cette réglementation.

[9] Les conventions internationales pertinentes comprennent la : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn) ; Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (Convention de Ramsar) ; Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; Convention sur le patrimoine mondial ; et Convention sur la diversité biologique.

[10] Les conventions internationales pertinentes sont notamment les suivantes : Liste récapitulative des Nations unies des produits dont la consommation et/ou la vente ont été interdites, retirées, sévèrement restreintes ou non approuvées par les gouvernements ; Convention sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international (Convention de Rotterdam) ; Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ; et Classification des pesticides par danger de l'OMS. Une liste des pesticides, herbicides et autres substances dangereuses faisant l'objet d'une élimination progressive ou d'une interdiction est disponible à l'adresse suivante : http://www.pic.int.

[11] Une liste des composés chimiques réglementés par le protocole de Montréal, ainsi que des informations sur les pays signataires et les dates cibles d'élimination, sont disponibles auprès du PNUE.

[12] Une liste des espèces CITES est disponible auprès du secrétariat de la CITES.

[13] Voir http://www.basel.int.

(vi) Exploitation forestière commerciale ou achat de matériel d'exploitation forestière destiné à être utilisé dans les forêts tropicales humides primaires ou les forêts anciennes ;

(vii) Production ou commerce de bois ou d'autres produits forestiers ne provenant pas de forêts gérées de manière durable ;

(viii) Production ou commerce de boissons alcoolisées (à l'exclusion de la bière et du vin), de tabac ou de drogues ;

(ix) Les pratiques de pêche marine et côtière telles que la pêche à l'explosif, la pêche au filet dérivant pélagique à grande échelle utilisant des filets d'une longueur supérieure à 2,5 km ou la pêche au filet à mailles fines nuisent aux espèces vulnérables et protégées en grand nombre et portent atteinte à la biodiversité et aux habitats marins ;

(x) Commerce de marchandises sans les licences d'exportation ou d'importation requises ou sans autre preuve d'autorisation de transit de la part des pays d'exportation, d'importation et, le cas échéant, de transit concernés ;

(xi) Production, commerce ou utilisation de fibres d'amiante non liées ;

(xii) Toutes les activités d'exploitation minière, de traitement des minerais et d'extraction ;

(xiii) Production ou commerce de matières radioactives[14] ;

(xiv) Jeux de hasard, casinos et entreprises équivalentes, commerce lié à la pornographie ou à la prostitution ;

(xv) Blanchiment d'argent, financement du terrorisme, évasion fiscale, fraude fiscale et évasion fiscale ;

(xvi) La production et la distribution de médias racistes, antidémocratiques ou prônant la discrimination à l'encontre d'un individu, d'un groupe ou d'une partie de la population, ou l'investissement dans de tels médias ;

(xvii) Activités interdites par la législation du pays d'accueil ou d'autres accords juridiquement contraignants concernant les organismes génétiquement modifiés (OGM) ;

(xviii) La production ou le commerce d'huile de palme, à moins qu'elle ne provienne de cultivateurs et d'entreprises bénéficiant d'une certification internationalement reconnue[15] 124 ou en cours de certification[16] ;

(xix) La production de soja dans la région amazonienne ou le commerce de soja produit dans la région amazonienne, à moins qu'il ne provienne de producteurs dont la certification est reconnue au niveau international[17] .

---

[14] Cette disposition ne s'applique pas à l'achat d'équipements médicaux ou vétérinaires, d'équipements de contrôle de la qualité (mesures) et de tout autre équipement similaire dont la source radioactive est insignifiante et/ou adéquatement protégée.

[15] Par exemple, la Table ronde sur l'huile de palme durable (RSPO).

[16] Il s'agit des producteurs et des entreprises qui ont entamé un tel processus de certification.

[17] Par exemple, la Round Table on Responsible Soy Association (RTRS).

Annexe 3 - Formulaire d'évaluation environnementale et sociale

(*Lignes directrices* : Inspection du site du projet. Les résultats de l'évaluation doivent faire l'objet d'un consensus entre au moins trois fonctionnaires)

Nom du projet :	**District :**
Lieu du projet :	**Nom du bassin versant**
Nom du village :	**Nature/taille :**
Nom, signature et désignation de l'évaluateur (des évaluateurs) : **1.....** **2.....**	**Date de l'évaluation sur le terrain :**
	Secteur

		Évaluation		Importance			*Mesures d'atténuation potentielles*
		Oui	**Non**	**Faible**	**moyen**	**élevé**	
1.0	**Examen environnemental et social**						
	Le projet aura-t-il les effets négatifs suivants						
1.1	Perte d'arbres/de végétation						
1.2	Érosion des sols/envasement dans la région						
1.3	Pollution des sols - par exemple par le diesel, les huiles						
1.4	Émissions de poussières						
1.5	Déchets solides et liquides, par exemple défécation à l'air libre						
1.6	Propagation du VIH/sida et d'autres IST						
1.7	Les fosses d'emprunt et les mares d'eau stagnante						
1.8	Décombres/amoncellements de sols excavés						
1.9	Espèces exotiques / envahissantes						

1.10	Propagation de maladies transmises par l'eau Par exemple, la malaria						

1.11	Perte de fertilité des sols						
1.12	Contamination par les produits agrochimiques et les pesticides						
1.13	Nuisances olfactives ou sonores						
1.14	Réduction de la qualité et de la quantité de l'eau						
1.15	Incidence des inondations						
1.16	Perturbation des mariages						
1.17	Risques pour la santé des travailleurs et des communautés						
1.18	Suppression d'arbres indigènes						
2.0	**Examen préalable de la réinstallation**						
	Le projet aura-t-il les incidences sociales et économiques négatives suivantes ?						
2.1	Perte de terres par les ménages						
2.2	Perte de biens - maisons, structures						
2.3	Perte d'arbres par les ménages						
2.4	Perte de récoltes par les populations						
2.5	Perte d'accès à la rivière, aux forêts et aux pâturages						
2.6	Perte d'un site culturel, d'un cimetière						
2.7	Conflits liés à l'utilisation des ressources en eau locales						
2.8	Perturbation des voies de communication importantes, des routes						
2.9	Perte d'équipements collectifs - églises						

Consultation (commentaires des bénéficiaires)

Évaluation globale des exercices d'examen préalable en matière d'environnement et de réinstallation.

Les résultats de la procédure d'examen seront les suivants : soit les sous-projets proposés seront exemptés, soit ils feront l'objet d'une évaluation environnementale et d'une évaluation de la réinstallation plus approfondies. La base de ces options est présentée dans le tableau ci-dessous :

Examen de l'évaluation environnementale	**Coche**	**Examen de la vérification de la réinstallation**	**Coche**
1. Le projet est autorisé. Il n'y a pas d'impact grave. *(Lorsque tous les scores sont "non")*		1. le projet est autorisé. Pas d'impact social grave. *(Lorsque les scores sont tous "Non", "peu" en formulaire)*	
2. il est nécessaire de procéder à une évaluation plus approfondie. *(lorsque certains scores sont "Oui, élevé" dans le formulaire)*		2. il est nécessaire de procéder à une réinstallation/indemnisation. *(Lorsque certains scores sont "Oui, élevé" dans la catégorie formulaire*	
3. Nécessité de préparer un PGES		3. Nécessité de préparer le PAR	

Approbation par l'officier de district chargé de l'environnement	**Approbation par le directeur de la planification et du développement**
Nom	Nom :
Signature : Date	Signature : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date : Date

NOTES :

1. La DPD veille à ce qu'un formulaire rempli soit classé dans le dossier du projet immédiatement après l'approbation. L'ODE doit en conserver un double.
2. Le comité de gestion du projet conservera une copie du formulaire rempli.

ANNEXE 4FORMULAIRE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE SUR LE TERRAIN

L'évaluation sur le terrain est un processus qui permet de confirmer si le sous-projet est susceptible d'avoir des impacts significatifs. Il s'agit d'un exercice de cadrage visant à déterminer les impacts possibles du projet sur le terrain, et il est appliqué lorsque l'équipe de district chargée de la présélection n'est pas satisfaite des informations contenues dans le formulaire de présélection.

NOM DU PROJET Numéro de

PARTIE 1 : **IDENTIFICATION**

1. Nom du projet :

2. Lieu du projet :

3. Raison de l'évaluation sur le terrain : résumez les questions soulevées dans le formulaire de présélection qui déterminent la nécessité d'une évaluation sur le terrain.

4. Date(s) de l'évaluation sur le terrain :

5. Responsable de l'évaluation sur le terrain et adresse :

6. Représentant et adresse de l'équipe de vulgarisation :

7. Représentant de la communauté et adresse :

PARTIE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

8. Détails du projet : Fournir les détails qui ne sont pas présentés de manière adéquate dans la demande de sous-projet. Si nécessaire, pour clarifier les détails du sous-projet, joindre des croquis de la ou des composantes du sous-projet par rapport à la communauté et aux installations existantes.

PARTIE 3 : QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

9. Le projet sera-t-il : **Oui**

* Besoin d'acquérir un terrain ?

* Affectent l'accès d'un individu ou d'une communauté à la terre ou aux ressources disponibles ?

* Déplacement ou réinstallation involontaire d'une personne ou d'une famille ?

Si "oui", cochez l'une des cases suivantes :

- ☐ Le plan d'action pour la réinstallation (PAR/ARAP) inclus dans la demande de sous-projet est adéquat. Aucune autre action n'est requise.
- ☐ Le PAR/ARAP inclus dans la demande de sous-projet doit être amélioré avant que la demande ne soit examinée plus avant.
- ☐ Un PAR/ARAP doit être préparé et approuvé avant que la demande ne puisse être examinée plus avant.

10. Le projet sera-t-il : **Oui**

* Empiéter sur un habitat naturel important ?

* Ont-ils une incidence négative sur les écosystèmes écologiquement sensibles ?

Si "oui", cochez l'une des cases suivantes :

- ☐ Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) inclus dans la demande de sous-projet est adéquat. Aucune autre action n'est requise.
- ☐ Le PGE inclus dans la demande de sous-projet doit être amélioré avant que la demande puisse être examinée plus avant.
- ☐ Un PGE doit être préparé et approuvé avant que la demande puisse être examinée plus avant.

11. **Ce projet impliquera-t-il ou introduira-t-il des pesticides ?** **Oui**

Si "oui", cochez l'une des cases suivantes :

- ☐ Le plan de lutte contre les parasites (PMP) inclus dans la demande de sous-projet est adéquat. Aucune autre action n'est nécessaire.
- ☐ Le PMP inclus dans la demande de sous-projet doit être amélioré avant que la demande puisse être examinée plus avant.
- ☐ Un PMP doit être préparé et approuvé avant que la demande ne soit examinée plus avant.

12. Ce projet impliquera-t-il ou entraînera-t-il : **Oui**

* Détournement ou utilisation des eaux de surface ?

* Production de déchets (par exemple, déchets d'abattoir) ?

* Systèmes d'irrigation ou de drainage nouveaux ou rénovés ?

Si "oui", cochez l'une des cases suivantes :

- ☐ La demande décrit les mesures appropriées pour gérer les effets négatifs potentiels de ces activités sur l'environnement. Aucune autre mesure n'est requise.
- ☐ La demande ne décrit pas les mesures appropriées pour gérer les effets négatifs potentiels de ces activités sur l'environnement. Un PGES doit être préparé et approuvé avant que la demande ne soit examinée plus avant.

13. Ce projet nécessitera-t-il la construction d'un petit barrage ou d'un déversoir ? **Oui** **Non**

Si "oui", cochez l'une des cases suivantes :

☐ La demande démontre que la (les) structure(s) sera (seront) conçue(s) par des ingénieurs qualifiés et sera (seront) construite(s) par des entrepreneurs qualifiés et supervisés de manière adéquate. Aucune autre mesure n'est requise.

☐ La demande ne démontre pas que la (les) structure(s) sera (seront) conçue(s) par des ingénieurs qualifiés et sera (seront) construite(s) par des entrepreneurs qualifiés et supervisés de manière adéquate. La demande doit être modifiée avant d'être examinée plus avant.

14. Ce projet utilisera-t-il de l'eau provenant d'un barrage ou d'un déversoir existant ? Oui Non

Si "oui", cochez l'une des cases suivantes :

☐ La demande démontre qu'un rapport sur la sécurité du barrage a été préparé, que le barrage est sûr et qu'aucun travail correctif n'est nécessaire. Aucune autre action n'est requise.
☐ La demande ne démontre pas qu'un rapport sur la sécurité du barrage a été préparé, que le barrage est sûr et qu'aucun travail correctif n'est nécessaire. Un rapport sur la sécurité du barrage doit être préparé et approuvé avant que la demande ne soit examinée plus avant.

15. Les activités auront-elles un impact potentiel sur les conditions de travail, en particulier les conditions d'emploi, l'organisation des travailleurs, la non-discrimination, l'égalité des chances, le travail des enfants et le travail forcé des travailleurs directs, des travailleurs sous contrat et des travailleurs tiers ? Oui Non

16. Les activités du projet présenteront-elles des risques pour la santé et la sécurité au travail des travailleurs, y compris ceux de la chaîne d'approvisionnement ? Oui Non

17. Les activités utiliseront-elles une quantité importante de ressources naturelles, y compris l'eau et l'énergie ? Oui Non

18. Existe-t-il d'autres questions environnementales ou sociales qui n'ont pas été traitées de manière adéquate ?
Oui Non

Si oui, résumez-les :

et cochez l'une des cases suivantes :

☐ Avant d'être examinée plus avant, la demande doit être modifiée afin d'inclure des mesures appropriées pour traiter ces questions environnementales ou sociales.
☐ Un PGES doit être préparé et approuvé avant que la demande ne soit examinée plus avant.

PARTIE 4 : DÉCISION D'ÉVALUATION SUR LE TERRAIN

- **Le financement du sous-projet peut être envisagé. Sur la** base d'une visite du site et de consultations avec les parties intéressées et affectées, l'évaluation sur le terrain a permis de déterminer que la communauté et le projet qu'elle propose traitent de manière adéquate les questions environnementales et/ou sociales, comme l'exige le cadre de gestion environnemental et social (ESMF).
- **D'autres travaux de préparation de sous-projets sont nécessaires avant que la demande puisse être examinée plus avant.** L'évaluation sur le terrain a permis d'identifier des questions environnementales et/ou sociales qui n'ont pas été traitées de manière adéquate. Les travaux suivants doivent être entrepris avant de poursuivre l'examen de la demande :

Tout autre travail d'évaluation environnementale, tel que l'ESIA, le RAP/ARAP ou le PMP, sera ajouté au dossier du sous-projet avant que celui-ci ne soit considéré pour certification par l'Office national de l'environnement.

Nom de l'agent d'évaluation sur le terrain (en lettres moulées) : .....

Signature : .....Date **:** .....

Annexe 5 - Preuves de consultation

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, OE L'ELEVAGE ET DE LA PECNE

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES AGRICOLES INCLUSIVES (DEfilS)

COORDINATION INTER-REGIONALE DE MANAKARA

FICHE DE PRÉSENCE

.t. : o' 4-+""s

Objet : Atelier de consultation publique

N°	Nom et prénoms	Fonction	Genre F/H	Adresse	Email/Téléphone	Emargement
	Ravaolalao Josef Pauline	Pdt F Kilo-l Sam		Tolongrima Ikongo	0349828826	[signature]
	RAMIARAMANANA Daniele	Chef FOF		Fianarantsoa	0341495002	[signature]
	RAZAFIMANDIMBY Simon	Che		Fianarantsoa	0341495[illegible]	
				Manakara	0346912626	[signature]
	[illegible]			Manakara	03446 96869	[signature]
				Tanambao Manenjery	0349731740	
				BP 2 PN Ramanofana	03416 66505	[signature]
	LEABY Rakefaraha			CSA Andriampanaha Ikongo	0340421609 leabetech6@gmail.com	[signature]
						[signature]

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

SECRETARIAT GENERAL

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES AGRICOLES INCLUSIVES (DEFIS)

COORDINATION INTER-REGIONALE DE MANAKARA

FICHE DE PRÉSENCE

Date : 02 Avril 2019

Objet : Atelier de consultation publique Manakara

Lieu : \v w -s

	Nom et prénoms	fionction	Genre F/H	Adresse	Email/TéléPhone	Emargement
01	RAOTOSHAM Y Ahmed	V.P. CFM	H	Ant 22 Dec 2005	03421 707 01 [illegible]	[signature]
02	REMAURY HUGO	CONSULTANT - IFAD	H	MONTPELLIER FRANCE	HUGO.REMAURY@GMAIL.COM	[signature]
03	Leckram Dawonauth	FIDA	H	ILE MAURICE	LECKRAM.MAURITIUS@gmail.com	[signature]
04	RAKOTONANDRASANA Nuro		F	Madagascar	[illegible]@gmail.com	[illegible]
""	<=--- s'en	^"ao/npce		Antananarivo	o^^ **'	[signature]
'^'	.s".' "_	*		°"**""""	:üÿ, °'	[signature]
● °	°"% °"*°"	*° . "ä, !	H	Antananarivo	[illegible]@gmail.com	
08	CHAN LON CHING	S.G. Cooperative	H	Farafangana	0342762513	[signature]
09	MANDROSOLAZA Saucel	CFM DEFIS V7VAA	H	Manakara	saucel.mandrosolaza@gmail.com 03421 650 98	[signature]

N"	Nam et prźnoms	Fonction	Genre F/H	Adresse	Email/Tćlśphone	Emargement
11						
11	NDRIANASOLO Mirantsoa	Ex chef SRFAP	F	DRAEP V7V	to.mirantsoa@gmail.com 03429 44514	
12	RANDRIANARISON Faramezana Mava	Responsable		DRAEP V7V	03441.922.98	
13	ANDRISOA Mireille	Responsable SOC DRAEP Sud Est	F	DRAEP S.E Farafangana	andrisoamireille272@gmail.com 03405 652 25	*b>*
14	RAKOTOARIVELO Alphonse	planteur représent du TTMD	H	IKONGO	034.04.054.85	
15	RANDRIANARISON [illegible]			Région V7V	0349942297	@gmail.co
16	RAZAFINDRAKOTO François	Adjoint au MAIRE	H	C.R Ankarimbary	0343170510	
17	RATOMPOMARIVO [illegible]	Maire SAHALAVA	H	CR/SAHALAVA DS/Volinjeno	0348634085	
18	[illegible] Jérémie Nestor	chef SRGR / DRAEP V7V	H	Tanakidy Tanakar	rnjeremie@gmail 0340565299	
					tramparjato@[illegible] 034 38197[illegible]	
	KAMARAZOSOA Jacquesson	V Mamanjary				
	TSITAMBAINARIVO Jean	Filoha ko erativa Tantely	H	(CR) Ambohimiarine	034.84.502.97	
22	RANDRIANANDRASANA Jean Nelson	Filoha O.	H	Tolongoina gara PCE	0349880820[illegible]	
		Antelat Filadelfi miara Andemak	M	Volinjeno Andemaka	0547364290	
			H		0342529777	
			M	Bekatra	0349217565	
	[illegible]	Opiompy Tantely	-	Mahlakina	0341166759	

N°	Nom et prénoms	Fonction	Genre F/H	Adresse	Email/Téléphone	Emargement
	5					
	JEAN Claude	coopérative EZAKA: Kafé Mamokatra ZANAKARA	H	Ampasimbe -Antaretra	0337302305 0343180819	[signature]
	Manjakasoa Charles	Maire CR Matabo	H	CR Matabo	0345525479	[signature]
	RAKOTOSON Lova Manjaka	CSCDFAR/DFAEP MAEP	F	Antananarivo	0341079995 rakotosonmanjakaoyahoo	[signature]
	Rakotondrajaro Louis José	Union MAMIBE	H	Faragangan V/go	0347251288	[signature]
	Justor	O.P Evato	H.	Faragangan Evato	0346631500	[signature]
	RANDRIANERITIANA Andrianandrasana	RT. FDA VgU	H	Manakara	0340515940	[signature]
	ANDRIANSEPETO Mary	CINFRA/DEFIS	H	Mnk	0342551681	[signature]
	RATIANJANA HARY Stella	CSE DEFIS	F	Manakara	0342897390	[signature]
	Randriamanambola Romuald	CAF Defis	H	Manakara	0349874557	[signature]
	ANJARASOA Fenomalale Brigitte	ASE DEFIS	F	Manabara	0348435948	[signature]
	Randriamanantena Felicien	Agent de sécurité DEFIS	H	Manabara	0348419346	Felicien

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE LELEVAGE ET DE LA PECHE

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT OES FILIERES AGRICOLES INCLUSIVES
(DEF]S)_CIR FIANARANTGOA

FICHE DE PRÉSENCE

Date : 22 Mars 2019

Lieu : Espace Andry

Objet : Lancement officiel DEFIS. (Après midi)

N°	NOM et PRENOMS	Entité	Fonction	Gontaœ	H/F	Signature
01	RABARISOLOARITEFY Zoriavotta	MAEP.			F	[signature]
2	RANDRIANOHANANA Mangalaky	DRAEP IHM	chef SRG	0340581221	H	[signature]
3	RALAIHARINIRAINY T. Petersen	DEFIS	CIR	0344941080	H	[signature]
4	RANDRIANAHEFA Many Tiana	DEFIS	RAF	0341407512	H	[signature]
5	RANDRIAMIALIGRONA Désiré	DEFIS	CINFRA centre	0341329012	H	[signature]
6	RABENARIVO Feno Leza	CCI AMM	Président	0320217745	H	[signature]
7	RANARIVELO Mahorano	CCI AMM	Directeur Executif	0330144448	H	[signature]
	RAKOTOVAO Roland	7 T MR/AMM	PCA	0344910115	H	[signature]
	[illegible]	TTMN	Président	0344910826	F	[signature]
10	[illegible]	CRAM	Technicien	0346021793	F	[signature]
	[illegible]	TTMP	PCA	0347664211	H	[signature]
	[illegible]	FDA IHM	RT	0347939412	H	[signature]
	[illegible]	FDA Ihorombe	DR	0340581163	H	[signature]
	[illegible]	DEFIS	RFM	0341428025	H	[signature]
15	[illegible]	DRAEP	chef	0340585332	H	[signature]
16	TORAHALAHY Jodiharisoa	DRAEP IHB	chef URSTat	0340581279	F	[signature]

[redacted]

ìVIINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA ŒCHE

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES AGRICOLES INCLUSIVES
(DEFIS) CIR FIANARANTSOA

FICHE DE PRÉSENCE

Date : .....Â/..... ..... g. .....

Lieu : ..... OÙ..... .....

Objet : ..... ùC. ....Après-.. . .....

N"	NOM et PRENOMS	Entité	f-onction	Contact	H/F	Signature
17	Raoduanjanaka H Heste	TTMR/HM	SG.	034.50.327.29	M	
18	RAVELOSAONA Sinha	PROJERMO	CR/ADM	0340961079	M	
		DRAEP				
23	ND	Région	DDR	0344364445	H	
24	RANDRAIKITSOA Marcellin Berthule	Région	DDR	0346419629	H	
25	RAZAFIMANDIMBY Richard	Région	CR	0340287099	H	
26	RAOTOSAMY Honoré	C M.	V.P	0342570209	H	
27	RAHAJARIMANANA	DE CCI	IHOROMBE	0341584158	F	
28	RAMARA Jean Marie Vianny	Fimpao	Ihorombe Prosid OPR	0345006895	H	
9	RAZAFINDRAKOTO Edd	FORMAPRO	SOR-IHO	0341231100	H	
30	Olivier RANDRIAMAMPIONONA	TTMR IHOROMBE	Supervisyeur	0348960635	H	
31	ANDRIAMBELO Boniface	TTMR IHOROMBE	Président	0344190799	H	

MINISTEREDEL'AGRICULTUREDEL'EUEVAGEETDzLAPECHE

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES AGRICOLES INCLUSIVES
(DEFIS)_CIR FIANARANTSOA

FICHE DE PRÉSENCE

Date : ..... .4.... ..... /..... .

Lieu : Espace Andry

Objet : Lancement officiel DEFIS (Après midi)

N"	NOM et PRONOMS	Entité	Fonction	Contact	H/F	Signature
			chef S.R.GR	0340565292	F	
	HAJARBOALANGY Ranaivo Lala	DEFIS FNR	RPA	0344930527	F	
36	RAWAY Ichanahuno	DEFIS	PT	0349994921	H	
			Directeur	0347602542	H	
38	Sitraka RAKOTOSON	DREAD HM	Directeur	0345086446	H	
39	BIA Joseph	President OPR FIMPAVA	Cultivateur	0330163728	H	
40	MANAMPIANIMOSA Wilfrid Angélier	OPR FIMPAVA	Technicien	034.40.807.95	H	
41	RAZANAKOLONA Nirisoa Odette	DRAEP H.M	Techn CIRAE Ambohimahasoa	0349652249	F	
42	MAMINIAINA Tahinjanahary Déneri	DRAEP HM	Chef CIRAE Ambalavao	0344508164	F	
43	RAVAOARIVELO Charlotte Alfredine	DRAEP H.M	Chef CIRAE Fianarantsoa	0343728069	F	Charlotte
[illegible]	[illegible]	DRAEP H.M	[illegible]	[illegible]	H	
45	RAZAFINDRAVAO Fetella	OPR SOATANTELY	Technicien	0341666881	F	
46	RAZAFIMANDOOSO [illegible]	OPR FIKOVANA	PCA	0340838812	H	
47	RAVONIMANITRA Fanny Amédée M	TTMA Haute Matsiatra	CGEAF	0344256697	F	
48	ANDRIANATENAINA José Aime	ARKH	FILOHA	0347665970	H	

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

SECRETARIAT GENERAL

PROGRAMME ŒOEVELOPPEM£NT ŒS FIUERES AGRICOLESIKLL/SIVES
(DEFIS)_CIR FIANARANTSOA

FICHE DE PRÉSENCE

Date :..... .....CE..... .Ô .1..Ÿ.....

Lieu : Espace Andrey

Objet : Lancement Officiel DEFIS (Après - midi)

N"	NOM et PRENOMS	Entitë	Fonction	Contact	H/F	Signature
49	CELESTIN	IMT VOLA MAHASOA	D.R D'AGENCE	03414224 06 03468000 50	H	
			chocheur		H	
52	Fionomana	NPAE	Reporter Radio			
53	IOMIARILALA Haingasi	COM MAEF	Rédacteur	0340356095	F	
54	RATOVONIRINA Jean Elysé	OPR MAÏS THOROMBE	Technicien Agricole	0342697351	H	
55	RALAIMAMPANDRY Hajatina	DRAEP Amoron'i Mania	Responsable SRGR	034 05 613 46	H	
56	RAZAFIARISAONA Nalihasina	OPR TIAMAMI	Technicien TIAMAMI	03461 080 35	F	
57	Razafimahatratra, Solofoniriana Donnée	Président TIAMAMI	Président		H	
58	RABOTOVAO Estelle	DRAEP AMM	SRA / DRAEP pi	0340568219	F	
59	Koko Chantal de Cupertino	DRAEP AMM	SRPA	0340587077	F	
60	RALAHY	ONN/ORN	CR ORN Ihorombe	0340211140	H	
61	RAJAONARIVONY Julien Bernard	ONN/ORN	CR ORN Amoron'i Mania	03 41137753	H	
63	MAKORISON Nirina	CPM (Maïs)	Président	0347625514	H	

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA ŒCHE

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

PROGRAMME DE ŒVELOPPEMENT DES FIIJERES AGRICOLES INGLUSIVES
{DEFIS) CIR FIANARANTSOA

FICHE DE PRÉSENCE

Date : 22 Mars 2019

Lieu : espace Andry

Objet : lancement officiel DEFIS (Après-midi)

N"	NOM et PRONOMS	Entité	Fonction	Contact	H/F	Signature
	Rakotoarivony	MAEP	Président	0327444194	H	
66	ANDRIANINARIVO Jean Fidèle	ARKH	RTSO	0344157033	H	
67	RANDRIANAMBININA Jean Aime	ITM Ihorombe	Membre CROS	0340457727	H	
68	RAÑAMINJANAHARY Bienvenu	DRAEP Ihorombe	Chef SRA	0340565392	H	
	MOHAMED Samoelin	DRAEP Ihorombe	Chef SRAFP	0340581280		
70	RAVONINAHITRINIARIVO J. FREDDY	DRAEP Ihorombe	Chef SRSE Ex DRAE	0340565362	H	
71	TOVOSITRAKASONANAHARY Jean Porfait	DRAEP Ihorombe	Chef SREL	0340581281	H	
72	MADASON	AFDI	Chargé de mission	0340223485		
73	RAKOTONDRAZAFY	DRAEP HM	Chef SRA	[illegible]		
74	RIVOLALATIANA Eugénie	DRAEP HM	chef CIRDE Vohibato			
75	RAKOTOASIMBOLA	DRAEP HM	chef SRFAPP	0340565231	H	
76	RAMAMONJISOA Haralame Eddy	DRAEP HM	Chef CIRAE Ikalamavony	0340581290	H	
77	RASAMOELINIAINA Davidson	DRAEP H-M	chef CIRAE Isandra	0340581285	H	
78	RABETSIZARAINA S.M. Ludeline	FIKOVAMA	RTSO	0347171807	F	
79	RAYOSOTONDSATOVO Lalaina	OPR FIFAPAO	RTSO	0340861479	F	
[illegible]	[illegible]	MAEP	Communicant	[illegible]	H	

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL

PROGRANME DE DEVELOPPEMENT OES FILIERES AGRCOLES iNCLUSIVES
(DEFIS)_CIR FIANARANTSOA

FICHE DE PRÉSENCE

Date : 22 Mars 2019

Lieu : Espace Andry

Objet : Lancement officiel DEFIS (Après-midi)

N"	NOM et PRONOMS	Entité	Fonction	Contact	H/F	Signature
	Aly Job Emilien	TA TAL	Président	0347014940	H	
	NASOLO Marlui		Superviseur	0348688840	H	
83	RAJAONARISON Andriamasy	OPR CRAM	présidente	0348295715 6	H	
84	Rainia Franck d'Amise	Dziemp	Président	0348104820	H	
85	RAZAFIDAHARANO Olivier	SAHI	DID		H	
86	RAHARIMIRINA Michel	OPR FAFIAM	Secrétaire	0340672742	F	
87	RAMAHANTOANINA Patrick	OPR FAFIAM	Technicien	0345058404	H	
88	RAKOTONJANAHARY Roger Mahalefitra	OPR SOAMITAMBA (semence Riz)	CA Technicien	0346051942	H	
89	RAKOTOARISON Lyn Tsiolinana	DRAEP	chargé R	[illegible]	F	
90	RAZAFADRAZOANDRO Anicet	DRAEP	technicien FAO	0348364765	F	
91	RAZAFIMOHENILA Diadema V	DRAEP	Resp Pers	0343686758	F	
	Randrianiaina Andriamanantena		Resp pu			
93	DIMBITSIHOARANA Renaud Lucien	DEFIS	A C	0349897207	H	

02	RAVELSON Zafimandimby Monja	President AUE BEAKANGA CR: Manotinaka	Tél : 0342581194 Mail :	
03	FAMANTANANTSOA Hinoce	RT OPR Arachide BEKILY	Tél : 0347620484 Mail : opr.fahasoavagne@hotmail.com	
05	RAZAFINDRASATA Renaud Saturnin	UNION Iovainjafy HAROTSIRAKA	Tél : 0349424087 Mail ::	

h°	N om et l'rénoms	Fonction et entité	Tél et ad resse mail	Emargement
			Tél Courrier	
		Rural DRAEP Androu	Tél : 03 Mail : ma	
			Tél : 0342 Mail : 03362	
			Tél : 0 Mail ::	
	P	/ARORA	Tél : Mail	
		UNION Soazoro-Amb-Sud	Tél : 0334717560 Mail :	
		Président UNION MAHASOA-Amb-Sud	Tél : 0332991591 Mail :	
		MAIRE C/R TANANDAVA-SUD	Tél : 034-05.908.14 Mail :	
		DRAEP ANOSY	Tél : 0347317318 Mail : luciendierse@yahoo.fr.	
		DRAEP Anosy	Tél : 0337159000 Mail : jeanierakotondrasoa@gm	
		DRAEP Anosy	Tél : 0346028772 Mail :	
Mr.			Tél :	

N°	Nom et Prénoms	Fonction et entité	Tél et adresse mail	Emettrice
Mr	TIARO Gabriel	Dir. FaFaFi	Tél : 0340161700 Mail : fafafitale@gmail.com	
Mr	RAKOTOARIMANANA Fanirg	Chef de Projet Offset ASTY M/CAR	Tél : 0328531148 Mail : rakotoarimananafanirg@gmail.com	
Mme	ZARASOA Brunette Marie Angela	Gérante d'EISE SOAKETSA	Tél : 034 20 037 13	
Mr	LAMBO Jérôme	President TTMR Anosy	Tél : 0346935830 Mail :: managnara@yahoo.fr	
Mr	RANDRIANANDRASANA Bien-Aimé G	SGR TTMR Anôsy	Tél : 0346035969 Mail : grbienaime@yahoo.fr	
Mr	RAMAROLAHY Lalaina	Coordo ONG AVIA	Tél : 0342071819 Mail : ramarolahy_lalaina@yahoo.fr	
	M. Radimbi solondrainy Onesiphore Jaurès	à l'ORM Anôsy	Tél : 0341175953 Mail : jaurescnes	
	Ma ANDRIAMANANDARA Lala N.	Resp Teleg UCS ADAFI Sud	Tél : 0349211090 Mail :	
Mr	NAROVANA Jean Roussel	SREL Anosy (DRHEP)	Tél : 0340581276 Mail : narovanajea	
M	MARA TSITAVANE	MAIRE Sampo.ca	Tél : Mail : 0340590815	
Mme	RAMAHAVONJY Hoby	ENERGIS FD	Tél : 0341452698 Mail : commercialidenergis@yahoo.com	

N°	Nom et Prénoms	Fonction et entité	Tél et adresse maiÎ	Emargement
			Courrier	
			TU : Courrier	
	Mr KAMORA Gio	Ü	Tél : 0 OU" k Kq Courrier :	
			Tél : Courrier : :	
			Tél . Mail :	
			Tél : Mui1	
			Tel : "	
			Tél : Mai1	
			Tcl . Mai1 :	
			Tél '	
			Courrier	
			Tél ' Mail	
			T él Mail :	
			Tél '	

Annexe 6 Procédure de découverte fortuite d'objets d'importance culturelle".

Le contractant est tenu de se familiariser avec les "procédures relatives aux découvertes fortuites" suivantes, au cas où des matériaux de grande valeur culturelle sont découverts lors des fouilles, notamment

- Arrêter les travaux immédiatement après la découverte de matériaux pouvant avoir une valeur archéologique, historique, paléontologique ou autre valeur culturelle, annoncer les découvertes au chef de projet et avertir les autorités compétentes ;
- Protéger au mieux les artefacts à l'aide de couvertures en plastique et mettre en œuvre des mesures pour stabiliser la zone, le cas échéant.
  nécessaires pour protéger correctement les artefacts
- Empêcher et sanctionner tout accès non autorisé à l'artefact
- Ne reprendre les travaux de construction qu'avec l'autorisation des autorités compétentes.

L'Autorité prend toutes les mesures appropriées pour examiner, prendre livraison et enregistrer le patrimoine culturel ainsi découvert. Si l'Autorité ne prend pas les mesures appropriées dans un délai de 6 mois, la personne qui a découvert le patrimoine culturel peut être dégagée de sa responsabilité en soumettant une notification écrite avec une description complète de la situation au fonctionnaire du gouvernement régional.

Coût de la conformité : Le respect de ces conditions devrait déjà faire partie des normes de bonne exécution et de l'état de l'art généralement requis dans le cadre du présent contrat. Le poste "Respect des conditions de gestion de l'environnement" du devis quantitatif couvre ces coûts. Aucun autre paiement ne sera effectué au contractant pour le respect d'une demande visant à éviter et/ou à atténuer un impact environnemental et social évitable.

Gestion des ressources en eau

- Le contractant doit éviter à tout prix d'entrer en conflit avec les demandes en eau des communautés locales.
- Le captage des eaux de surface et des eaux souterraines ne peut se faire qu'après consultation de la communauté locale et après obtention d'une autorisation de l'autorité compétente en matière d'eau.
- Le prélèvement d'eau dans les zones humides doit être évité. Le cas échéant, il convient d'obtenir l'autorisation des autorités compétentes.
- Les barrages temporaires sur les cours d'eau doivent être réalisés de manière à ne pas perturber l'approvisionnement en eau des communautés situées en aval et à maintenir l'équilibre écologique du système fluvial.
- Aucune eau de construction contenant des déblais ou des effluents de chantier, en particulier du ciment et de l'huile, ne doit s'écouler dans les cours d'eau naturels.
- Les eaux de lavage de l'équipement ne doivent pas être déversées dans les cours d'eau ou les égouts des routes.
- Les déblais de chantier et les stocks temporaires doivent être éloignés du système de drainage et les eaux de ruissellement doivent être dirigées à l'écart des stocks afin de prévenir l'érosion.