



REPUBLIQUE MALGACHE
MINISTÈRE DE LA DÉCENTRALISATION
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

PROJET MIONJO



**PROJET DE REHABILITATION DU RESEAU HYDROAGRICOLE DES DEUX
PERIMETRES IRRIGUES IANABINDA AVAL DANS LA COMMUNE RURALE
IANABINDA, ET PERIMETRE BEKOROBO DANS LA COMMUNE RURALE DE
BEKOROBO DISTRICT BETROKA, REGION ANOSY**

**PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
(PGES)**

MARS 2024

LISTE DES ABREVIATIONS

APS : Avant-Projet Sommaire

APD : Avant-Projet Détaillé

AUE : Association des Usagers de l'Eau

BM : Banque Mondiale

CR : Commune Rurale

CR : Cadre de Réinstallation

CGES : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

DAO : Dossier d'Appel d'Offres

DRAE : Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Elevage

EIE : Etude d'Impact Environnemental

EIES : Etude d'Impact Environnemental et Social

FTM : Foibe Taon-tsaritany Malagasy

HSE : Hygiène Santé et Environnement

MINAE : Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

MGSB : Manuel de Gestion et de Sécurité des Barrages

NIHYCRI : Norme malgache de construction des Infrastructures Hydroagricoles contre les crues et les inondations

NES : Normes Environnementales et Sociales

ONE : Office National pour l'Environnement

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PGMO : Procédures de Gestion de la Main d'Œuvre

PMPP : Plan de Mobilisation des Parties Prenantes

PREE : Programme d'Engagement Environnemental

SLC : Structure Locale de Concertation

UNGP : Unité Nationale de Gestion du Projet

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES CARTES	IV
LISTE DES FIGURES	IV
RESUME EXECUTIF	V
FAMINTINANA X	
CHAPITRE 1. INTRODUCTION	1
1.1. CONTEXTE DU SOUS-PROJET	1
1.2. JUSTIFICATION DU SOUS-PROJET	1
1.3. MÉTHODOLOGIE DE LA PRÉPARATION DE L'ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	2
CHAPITRE 2. INFORMATIONS GENERALES	4
2.1. LE MAÎTRE D'OUVRAGE :	4
2.2. LOCALISATION	4
CHAPITRE 3. DESCRIPTION DU SOUS-PROJET	5
3.1. TITRE DU SOUS-PROJET	5
3.2. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET	5
3.3. DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS DES TRAVAUX	6
3.4. CHRONOGRAMME DES ACTIVITÉS POUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX	12
3.5. UTILISATION DES MATÉRIAUX LOCAUX	15
3.6. RESSOURCE À UTILISER – MODE D'EXPLOITATION ET DE TRAITEMENT	16
3.6.1 Ressources humaines	16
3.6.2. Moyens matériels.....	16
3.6.3. L'approvisionnement en nourriture	17
3.6.4. Approvisionnement en eau – lieu d'aisance.....	17
3.6.5. Utilisation des bois de chauffe/cuisson.....	17
CHAPITRE 4. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR	18
4.1. MILIEU PHYSIQUE	18
4.1.1 Localisation administrative	18
4.1.2. Géologie.....	20
4.1.3. Sol	21
4.1.4. Hydrographie	21
4.1.5 Climat.....	21
4.2. MILIEU BIOLOGIQUE	23
4.2.1 Végétation	23
4.2.2 Faune	24
4.3. MILIEU HUMAIN	24
4.3.1 Population.....	24
4.3.1.1. Démographie	24
4.3.1.2. Composition ethnique.....	25
4.3.2 Principales Activités	26
4.3.2.1 Agriculture	26
4.3.2.2 Secteur foncier	26
4.3.2.3 Infrastructures de base	27
CHAPITRE 5. CONSULTATION PUBLIQUE	28
CHAPITRE 6. CADRE JURIDIQUE DU PROJET	29
6.1. CONTEXTE NATIONAL	29
6.2. CONTEXTE INTERNATIONAL	36
Conventions et directives	36

6.3. LES EXIGENCES DE LA BANQUE MONDIALE	37
CHAPITRE 7. PRINCIPAUX IMPACTS D'ETRE CAUSES PAR LA REALISATION DU PROJET	46
7.1. IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES IMPACTS LIÉS AU PROJET	46
7.1.1 <i>Identification des impacts positifs</i>	46
7.1.2 <i>Identification des impacts négatifs</i>	46
7.2. CRITERES D'EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS.....	49
<i>ETENDUE SPATIALE</i>	49
<i>DUREE DE L'IMPACT</i>	49
<i>INTENSITE DE L'IMPACT</i>	49
<i>IMPORTANCE DE L'IMPACT</i>	50
7.3. EVALUATION DES IMPACTS	50
7.3.1. <i>Sur le milieu physique</i>	53
7.3.2. <i>Sur le milieu biologique</i>	54
7.3.3. <i>Sur le milieu humain</i>	55
CHAPITRE 8. PROPOSITION DE MESURES DE BONIFICATION ET D'ATTENUATION	58
CHAPITRE 9. PROGRAMME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	63
9.1. OBJECTIF	63
9.2. LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES.....	63
9.3. PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	64
9.4. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL.....	74
CHAPITRE 10. PROCEDURES DE GESTION DES PLAINTES ET DES CONFLITS	81
10.1. PORTE D'ENTRÉE DE PLAINTES.....	81
10.2. ÉTAPE DE TRAITEMENT DES PLAINTES.....	81
10.3. NIVEAUX DE TRAITEMENT DES PLAINTES	81
10.4. MODE DE TRAITEMENT DES PLAINTES	82
10.5. MÉCANISME SPÉCIFIQUE DE PRISE EN CHARGE DES PLAINTES : CAS DE VIOLENCES BASÉES SUR LE GENRE / VIOLENCE CONTRE LES ENFANTS (VBG/VCE), CORRUPTION ET CONTRATS DE TRAVAIL.....	82
CHAPITRE 11. CONCLUSION	83
ANNEXES I	
ANNEXE 1 : PROCES VERBAL DES REUNIONS ET LETTRES DE CESSION VOLONTAIRE DE TERRAIN	II
ANNEXE 2 : CODE DE BONNE CONDUITE	XXXI
ANNEXE 3 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES TRAVAUX.....	XXXV
ANNEXE 4 : PROCEDURE EN CAS DE DECOUVERTE FORTUITE	XLIX
ANNEXE 5 : FICHE DE NON CONFORMITE	LI
ANNEXE 6 : FICHE DE FILTRATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	LIV

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : TABLEAU D'AMÉNAGEMENT DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE DANS LE PÉRIMÈTRE IANABINDA AVAL.....	6
TABLEAU 2 : TABLEAU D'AMÉNAGEMENT DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE DANS LE PÉRIMÈTRE BEKOROBO	8
TABLEAU 3 : CHRONOGRAMME DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION DU PÉRIMÈTRE IANABINDA AVAL.....	13
TABLEAU 4 : CHRONOGRAMME DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION DU PÉRIMÈTRE BEKOROBO	14
TABLEAU 5 : UTILISATION DES MATÉRIEAUX LOCAUX POUR LE PÉRIMÈTRE IANABINDA.....	15
TABLEAU 6 : UTILISATION DES MATÉRIEAUX LOCAUX POUR LE PÉRIMÈTRE BEKOROBO.....	15
TABLEAU 7 : LISTE DES PERSONNELS CLÉ DANS LES DEUX PÉRIMÈTRES.....	16
TABLEAU 8 : LISTE DES MATÉRIELS DANS LES DEUX PÉRIMÈTRES	16
TABLEAU 9 : EFFECTIF DES MEMBRES DU MÉNAGE ET CATÉGORIE À IANABINDA.....	25
TABLEAU 10 : EFFECTIF DES MEMBRES DU MÉNAGE ET CATÉGORIE À BEKOROBO.....	25
TABLEAU 11 : TYPE DE CULTURE DE RIZ DANS LE PÉRIMÈTRE.....	26
TABLEAU 12 : CALENDRIER CULTURAL	26
TABLEAU 13 IMPACTS POSITIFS	46
TABLEAU 14 : IDENTIFICATION DES IMPACTS.....	46
TABLEAU 15 : TABLEAU D'ÉVALUATION DES IMPACTS POSITIFS	50
TABLEAU 16 : TABLEAU D'ÉVALUATION DES IMPACTS NÉGATIFS.....	50
TABLEAU 17 : MESURES DE BONIFICATION	58
TABLEAU 18 : LES MESURES D'ATTÉNUATION.....	58
TABLEAU 19 : PLAN DE SUIVILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	65
TABLEAU 20: PLAN DE SURVEILLANCE DES IMPACTS POSITIFS.....	65
TABLEAU 21: PLAN DE SURVEILLANCE DES IMPACTS NÉGATIFS	66
TABLEAU 22 : PLAN DE SUIVI DES IMPACTS POSITIFS	74
TABLEAU 23 : PLAN DE SUIVI DES IMPACTS NÉGATIFS	75

LISTE DES CARTES

CARTE 1 : CARTE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE RURALE IANABINDA.....	18
CARTE 2 : CARTE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE RURALE DE BEKOROBO	19
CARTE 3 : CARTE GÉOLOGIQUE D'IANABINDA.....	20
CARTE 4 : CARTE GÉOLOGIQUE DE BEKOROBO	21

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : PRÉCIPITATION MOYENNE MENSUELLE.....	22
FIGURE 2 : EVAPOTRANSPIRATION RÉELLE	22
FIGURE 3 : TEMPÉRATURE MOYENNES MENSUELLES DE LA ZONE D'ÉTUDES	23

RESUME EXECUTIF

Objectif de l'analyse environnementale

La réhabilitation des deux périmètres Ianabinda aval et Bekorobo est susceptible de causer des dommages à certaines composantes de l'environnement biophysique et humain. Une évaluation environnementale et sociale a été conduite. Elle permet d'établir un Plan de gestion environnementale et sociale. L'analyse environnementale et sociale a pour objectif d'identifier les impacts probables des activités et de proposer des mesures d'atténuation financièrement et techniquement faisables. Le document permet aux acteurs de se conformer aux CGES, CR, PMPP, PGMO du projet MIONJO, ainsi qu'aux normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale et à la législation Malagasy durant la mise œuvre des activités concernées.

Description du sous-projet

Les travaux consistent à construire des ouvrages de génie civil et hydrauliques pour la réhabilitation des deux périmètres financés par le Projet MIONJO.

À l'issue de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire, l'activité de réhabilitation des deux périmètres figurent dans la catégorie risque modéré. Les impacts globaux de l'activité sur l'environnement sont limités et peuvent être traités par la mise en œuvre de classiques mesures d'atténuation. L'acquisition des terrains se fait par cession volontaire de terrain. Aucune réinstallation involontaire n'est ainsi prévue.

Milieu physique

Le sous projet se trouve dans la Commune Rurale d'Ianabinda et Bekorobo dans le District de Betroka, Région Anosy. Le périmètre d'Ianabinda se trouve aux coordonnées géographiques (S 23°32'43.4" ; E 45°57'51.2") et pour le périmètre de Bekorobo (S 23°44'43.54" ; E 45°53'48.11").

La pluviométrie moyenne de la zone d'étude est de 486,5mm et le climat se divise en deux saisons bien distinctes, à savoir :

- Le saison humide et chaude : Octobre au mois de Mars
- Saison sèche et fraîche : Avril au mois de Septembre

La zone d'étude se retrouve sur le système Androyen et former d'une mince couche de roches granitiques et migmatiques, sous un sol ferrallitique

La rivière Ianabinda constitue le principal réseau hydrographique du bassin d'Ianabinda et la rivière Manandrotsy pour le bassin de Bekorobo.

Milieu Biologique

L'ensemble du bassin versant est caractérisé par la faible superficie de couverture forestière. La végétation est formée par des savanes herbeuses ou arborées sur « tanety ».

Milieu humain

La population de la Commune d'Ianabinda est estimée à 27 098 habitants et pour la Commune de Bekorobo à 20 358 habitants en 2022, dont 65% sont moins de 35ans.

Par ailleurs, le projet de réhabilitation des deux périmètres revêt d'une importance capitale pour la population des deux Communes d'autant que cette population est très pauvre. Le revenu journalier est estimé à 5000 Ariary/ménage. De plus, cette population qui vit principalement de l'agriculture et de l'élevage n'a pas pu pratiquer l'agriculture pendant 4ans, à cause de la sécheresse. Durant cette période, à l'exception d'une faible frange de la population qui est en mesure de se procurer du riz en boutique, la majorité de la population se nourrit de tubercules (mokoliontsy). On peut dire que l'insuffisance alimentaire touche 80% de la population de cette zone.

Des personnes vulnérables sont nombreuses dans les deux Communes. Elles concernent principalement :

- Des mères célibataires (avec des enfants à bas âges)
- Des personnes handicapées
- Des familles extrêmement pauvres sans terre
- Des personnes âgées non pris en charge
- Des personnes souffrant de maladies chroniques
- Des ménages ayant des enfants malnutris

Sur le plan ethnique, les Bara, Antandroy et Antanosy dominant.

Concernant les us et coutumes, les plus pratiqués sont : bilo, havatse et havoria.

Concernant les fady :

- Il est interdit d'élever des chèvres

Sur le plan foncier, des terrains privés et appartenant au Fokonolona sont concernés par les travaux d'aménagement. Les propriétaires contactés ont accepté de signer des lettres de cession volontaire de leurs terrains.

Impacts et mesures

La mise en œuvre de ce sous-projet engendrera aussi bien des impacts positifs que des impacts négatifs sur l'environnement :

a. Impacts positifs

Les impacts positifs perceptibles à travers ce sous-projet sont :

- La création de nouveaux emplois,
- L'accroissement de la productivité agricole après l'aménagement.

b. Impacts négatifs et mesures correspondantes

Les principaux risques environnementaux et sociaux auxquels il faudra apporter une attention particulière sont :

- Le conflit sur l'utilisation de l'eau :
 - o Organisation d'Information au préalable – Recherche d'autre source si besoin pour ne pas perturber l'approvisionnement de la communauté locale.
- Le défrichement de ressources ligneuses pour l'acquisition de bois de chauffage :
 - o Interdiction de coupe - sensibilisation des ouvriers,
 - o Approvisionnement auprès de fournisseurs agréés
- Les conflits / altercations avec la population locale :
 - o Information au préalable avec la population locale et les notables locaux - Prise de connaissance des us et coutumes locaux
 - o Sensibilisation des employés
 - o Mise en place de registre de doléances et de plaintes
 - o Enregistrement des travailleurs au niveau du Fokontany
- Cas de VBG :
 - o Organisation de réunion d'information sur la notion de VBG,
 - o Sensibilisation à la VBG avec adhésion au code de conduite par signature, à l'indication des voies à suivre.
- La prolifération des maladies transmissibles sexuellement :
 - o Sensibilisation – Mise à disposition de préservatif.
- Le risque de prolifération de la pandémie de COVID-19 :
 - o Mise en œuvre des gestes barrières contre la propagation de COVID-19 à l'entrée du chantier :
 - Mise à disposition de savon et de l'eau pour le lavage des mains,
 - Elaboration de plan de prise en charge en cas de cas avérés
- Non-respect de traditions locales :
 - o Réunion d'information préalable et sensibilisation du personnel intervenant dans les travaux
- Modification de l'utilisation du sol :
 - o Information préalable et demande d'autorisation administrative locale
- Production des excréta et de déchets :
 - o Mise en place des installations sanitaires ou location de maison avec latrines et toilette
 - o Mise en place de bac à ordures pour la collecte de déchets
- Incendie :
 - o Mise à disposition d'extincteur
 - o Mise en place de clôture et de gardiennage.
- Déversement accidentel de carburant :
 - o Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol

- Diminution de la surface de production :
 - o Demande de lettre de cession volontaire de terrain
- Contestation du projet d'aménagement :
 - o Réunion de sensibilisation de la population sur le sous-projet et intégration de personnes touchées aux bénéficiaires du sous-projet
- Dégagement de poussières au niveau de villages traversés par les camions :
 - o Humectation de plateforme de circulation au niveau des villages
- Accident sur le transport :
 - o Information préalable – Limitation de vitesse à 20 km/h au passage des villages – Mise en place de panneau de signalisation,
- Amorce d'érosion sur la carrière :
 - o Sécurisation du périmètre aux accès du public
 - o Stabilisation des rochers de tout éventuel écroulement
 - o Mise en place de fossé de drainage
- Amorce d'érosion sur le gîte d'emprunt :
 - o Rectification de pente abrupte
 - o Régilage du terrain et restaurer la couverture végétale
 - o Stabilisation de fossé en terre par de fascines
- Accident de travail :
 - o Mise à disposition des Equipements de protection individuelle adéquats à chaque poste de travail et mise en place d'Equipements de protection collective pour marquage de zones dangereuses
 - o Formation et sensibilisation des employés sur les zones dangereuses et toutes manipulations de matériels – Information sur les mesures sécuritaires
 - o Mise à disposition de trousse de premiers secours
 - o Elaboration d'un plan de prise en charge en cas d'accident
- Perturbation du régime hydrique :
 - o Inventaire de tous les usagers d'eau touchés
 - o Procéder au tour d'eau en convenance avec tous les usagers concernés
- Augmentation de la turbidité du cours d'eau :
 - o Réduire la vitesse de l'écoulement par le retour à la section normale autant que possible
- La production de déblai sur les constructions des ouvrages :
 - o Réutilisation dans le rehaussement de la digue si possible techniquement, sinon dégagement vers le site autorisé,
- Produit de déblai
 - o Réutilisation dans le rehaussement de la digue si possible techniquement, sinon dégagement vers le site autorisé
 - o Stabilisation aux plantes fixatrices de sol / empierrement
- Déversement accidentel de carburant ou d'huile :
 - o Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol
- Eaux usées issues de nettoyage :
 - o Mise en place de bac de déshuilage
 - o Puisard d'évacuation
- Déchets de chantier générés :
 - o Mise en place de bac à ordures
 - o Triage
 - o Etablissement du Plan de gestion de déchets
- Conflit au non-règlement des dettes des employés / Entreprise :
 - o Information sur la fin de chantier et régularisation des engagements des ouvriers

- Pollution restante au repli de chantier :
 - o Nettoyage du chantier
- Diminution de quantité d'eau en aval :
 - o Renforcement des actions de reboisement pour la préservation des ressources en eau,
- Conflit social sur l'utilisation de l'eau :
 - o Mise en place de DINA.
- Dégradation des infrastructures :
 - o Mise en place de mécanisme de gestion et d'entretien
- Pollution chimique :
 - o Respect de dose de pesticides et d'engrais
 - o Utilisation d'Equipements de protection individuelle adéquats pour les opérateurs

Pour le suivi de ces mesures d'atténuation environnementales et sociales, des rapports périodiques seront établis pendant la mise en œuvre du projet la Mission de Contrôle.

FAMINTINANA

Ny tanjon'ny fanadihadiana ara-tontolo iainana

Ny asa fanarenana ny lemaka lanabinda sy Bekorobo dia mety hiteraka fiatraikany ratsy amin'ny tontolo iainana sy ara-tsosialy. Noho izany dia nanaovana fanadihadiana ara-tontolo iainana tsotra ny tetikasa. Izany dia nahafahana namoaka ny drafitra fitantanana ny tontolo iainana sy ny ara-tsosialy (DFTIFM). Ny fanadihadiana ara-tontolo iainana dia nahafahana mijery ny mety ho fiatraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainanana ary mitondra fepetra fanalefahana mifanaraka amin'ny fahafahamanoa, ny ara-piarahamonina ary maharitra ara-tontolo iainana. Ny antotakevitra dia ahafahan'ireo Mpisehatra manaja ny Rafitra Fitantanana ny Tontolo Iainana sy ny Fiaraha-monina (RFTIFM), ny Fitsipika mifehy ny fitantanana ny mpiasa (FMFM), ny Drafitra fanetsehana ny mpisehatra (DFM) an'ny tetikasa, ny politika ara-tontolo iainana an'ny Banky Iraisampirenena ary ny lalàna manankery eto Madagasikara mandritra ny fanatanterahana ny tetikasa.

Ny momba ny tetikasa

Ny asa hatao dia mahakasika ny fanarenana ny lemaka lanabinda aval ao anatin'ny Kaominina lanabinda, ary ny lemaka Bekorobo izay ao anatin'ny Kaominina Bekorobo izay samy ao anatin'ny Distrika Betroka ary Faritra Anosy. Ny fanatsarana atao dia mahakasika fanatsarana ny foto-drafitr'asa fitarian-drano vita amin'ny rarivato sy simenitra mba hampitomboina ny tanimbary voatondraka.

Ny asa dia hotanterahin'ny tetikasa MIONJO.

Ny tetikasa dia tafiditra ao anaty sokajy manana fiatraikany antonony amin'ny lafiny tontolo iainana. Ny fiatraikan'ny tetikasa amin'ny tontolo iainana sy amin'ny ara-piarahamonina dia maivana ka azo vahana amin'ny alalan'ny fepetra fanalefahana tsotra.

Ny tontolo manodidina ny tetikasa

Ny faritra iasana dia ao amin'ny Kaominina lanabindasy Bekorobo izay ahitana mponina miisa 27 098 hoan'lanabinda ary 20 358 ha ho an'ny Bekorobo, ary samy ao anatin'ny distrika Betroka ary faritra Anosy no misy azy ireo.

Foko miisa telo no maro ao amin'ny Kaominina lanabinda : Antandroy, Bara ary Antanosy ary karazana foko maro no ao anatin'ny Kaomina Bekorobo. Ny fiveleman'ny mponina dia mifototra indrindra amin'ny fambolena, fiompiana amin'ny akapobeny.

Noho ny faharatsian'ny toetrandro tato anatin'ny efa taona lasa (fisian'ny hain-tany) ary tsy fandehanan'ny tambazotra fitarihan-drano, dia vitsy ny olona afaka namboly vary.

Vokatr'izay betsaka ny olona marefo ao lanabinda sy Bekorobo. Anisan'izany:

- vehivavy mananon-tena (manan-janaka kely)

- olona sembana tsy misy mpiahy
- ireo fianakaviana mahantra be tsy manana tanim-pambolena
- be antitra tsy misy mpiahy
- olona tratran'ny aretina mitaiza azy
- fianakaviana tratran'ny tsy fanjarian-tsakafo (indrindra fa ny ankizy)

Mikasika ny fady, dia ireto avy:

- Tsy azo ny miompy osy sy mihinanana ny henany;

Mahakasika ny fanajariana ny lemaka lanabinda aval sy Bekorobo, dia misy tanin'olona tsotra sy tanim-pokonolona voakasika amin'izany. Nisy taratasy fanolorana an-tsitrapo an'ireo tany voakasika ireo nataon'ireo tompony

Vokatry ny fiantraikany sy ny fepetra mifanaraka amin'izany

Anisan'ny fiantraikany lehibe sy salantsalany voamarina amin'ity tetik'asa fanarenana ny lemaka tondrahana hoamboarina Antanetilava ity :

a) Fiantraikany miabo

- Asa vaovao voaforona
- Fitomboan'ny vokatra aorian'ny asa fanatsarana.

b) Fiantraikany miiba sy ireo mifanaraka tokony ho raisina :

Ireo fiantraikany izay tokony ho asiana fitandremana dia :

- Disadisa noho ny fampiasana rano :
 - o Fanatanterahana ny fivoriana mialoha ny fanombohan'ny asa izay hanaovana fampahafantarana sy fanentanana ary hitady toerana hakana rano raha ilaina.
- Fikapana hazo :
 - o Fandrarana ny fanapahana hazo,
 - o Fividianana hazo amin'ireo izay mpivarotra ara-dàlana.
- Mety disadisa eo amin'ny mpiara-monina eo an-tanana sy ny mpiasa :
 - o Fanatanterahana ny fivoriana mialoha ny fanombohan'ny asa izay hanaovana fampahafantarana sy fanentanana ny fady ao an-toerana.
 - o Fanentanana ny mpiasa,
 - o Fametrahana ny kahie fandraisana fitarainana.
- Ny mety hisian'ny herisetra amin'ny maha lahy na vavy na ankizy :
 - o Fanatanterahana fivoriana fampahafantarana ny herisetra amin'ny maha lahy na vavy na ankizy,
 - o Fiadiana amin'ny herisetra no maha lahy na maha vavy amin'ny alalan'ny fanaovan-tsonia sy fanekena ny fitsipi-pitondra-tena sy ireo dingana mety arahina raha toa ka misy tranga,
- Ny mety ho fiparitahan'ny aretina azo avy amin'ny firaisana ara nofo :
 - o Fanentanana, Fizarana sy fanomezana fimailo ho an'ireo mpiasa
- Ny mety ho fiparitahan'ny aretin'ny COVID-19 :

- Famanajana ny fepetra sakana miady amin'ny COVID-19 :
 - Fametrahana toeram-panasana tanana izay mampiasa savony na gel hydroalcoolique,
 - Fananana ny drafitra fandraisana an-tànana raha misy marary.
- Ny metsy tsy fanajana ny fomba-tany eo an-toerana:
 - Fivoriana fampahafantarana mialoha sy fanentanana ny mpiasa izay hiasa eo.
- Fiovan'ny fampiasana ny tany hipetrahan'ny chantier:
 - Fivoriana fampahafantarana mialoha sy fangatahana alàlana amin'ny manam-pahefana ao an-toerana
- Ny fisian'ny fako sy ny maloto eo amin'ny toeram-pitobian'ny orinasa mpanatanteraka ny asa:
 - Fametrahana toeram-pivoahana vonjimaika sy fanariana fako
- Ny mety hisian'ny fahamaizana amin'ny chantier :
 - Fametrahana ny fitaovana famonoana afo,
 - Famefena ny faritra hiasana sy fametrahana mpiambina.
- Ny mety fianjerana solika rehefa kirakiraina:
 - Fanamboarana ny toerana vita amin'ny simenitra ny hipetrahan'ny solika mba tsy ho lasa amin'ny tany sy azo raofina,
- Ny fihenana'ny velaran-tany azo ambolena ho an'ny voakasiky ny tetikasa:
 - Fangatahana ny taratasy fanomezana an-tsitrapo ny sombin-tany
- Fanoherana ny fanatanterahana ny teikasa fanajariana :
 - Fanatanterahana ny fivoriana fanentanana ny mponina sy fampidirana ao anaty ny mpisitraka tombotsoa ireo izay voakasika
- Ny fiparitahan'ny vovoka eo amin'ny tanàna lalovan'ny fiarakodia :
 - Fandemana ny lalana lalovana ny fiara mandalo ny tanana.
- Ny mety hisian'ny loza aterakin'ny fifamoivoizana mitondra entana :
 - Fampahafantarana mialoha ny mpamily – famerana ny hafaingana-mpandeha 20 km/h amin'ny fandalovana tanànan ary ny fametrahana ny takela-pamantarana
- Fisian'ny ranon-tany mihoatra :
 - Fampiasana ny tany ho fanamafisana ny taboaka na fametrahana ny tany any toerana izay, ekena hametrahana azy.
- Ny mety ho fanombohana ny fikahoana ny tany (carrière) :
 - Fiarovana ny faritra tsy hidiran'ny be sy ny maro,
 - Fanamafisana ny hahamari-toerana ny vato tsy hikorisa,
 - Fametrahana tatatra hanarian-drano.
- Ny mety ho fanombohana ny fikahoana ny tany (ranontany) :
 - Fanitsiana ny hantsana mijidina loatra
 - Fandrakofana zava-maniry ho fanamafisana ny tany
 - Fanamafisana ny tatatra amin'ny fametrahana hazo fascines.
- Ny mety hisian'ny loza am-perinasa :
 - Fanomezana ny fampitaovana fiarovana ny isambatan'olona mifandraika amin'ny asa izay atao,
 - Fanofanana sy fanentanana ny mpiasa amin'ny toerana mety mampidi-doza sy ny fampiasana fitaovana,
 - Fametrahana kitapo vonjy aina,
 - Fananana ny drafitra fandraisana ny tra-doza.
- Fihenanan'ny toeram-pambolena :
 - Fanaovana ny taratasy fanomezana ny sombin-tany antsitrapo.

- Ranon-tany tsy ilaina :
 - Fampiasana ny ranon-tany ho fampiakarana ny tahalaka raha azo atao ara teknika raha tsy mety dia fametrahana izany amin'ny toerana nahazahoan-dalana,
 - Fanamafisana ny tany amin'ny fandrakofana zava-maniry.
- Ny mety fahaverezana eo amin'ny solika sy menaka :
 - Famboarana toerana tsy tantera-drano ho fikirikirana ny solika sy menaka ary ny fandraofana izany mba tsy ho any amin'ny nofon-tany.
- Rano maloto avy amin'ny fanadiovana :
 - Fametrahana ny fomba fanasarahana sy fitazonana ny menaka,
 - Fametrahana ny lavaka fanarian-drano.
- Fako vokatry ny fanadiovana ny chantier :
 - Toeram-pnangonana ny fako,
 - Fanasokajiana ny fako ary fanaovana lava-pako.
- Fihenan'ny rano izay azo ampiasina any aoriana :
 - Fanamafisana ny asa fambolan-kazo mba hihazonana ny rano,
- Disadisa eo amin'ny mety tsy fandoavan'ny mpiasa ny trosany :
 - Fanaovana ny fivoriana fampahafantarana ny fiafaran'ny asa sy fandoavana ny trosa
- Fihenan'ny rano ao aoriana :
 - Ezaka fambolan-kazo ho fanatsarana ny loharano.
- Disadisa amin'ny fampiasana ny rano :
 - Fametrahana ny DINA.
- Mety fahasimban'ny foto-drafitrasa :
 - Fametrahana ny fomba mety ho fitantanana sy fikojakojana ny tamba-jotra.
- Fandotoana ara-tsimika :
 - Fanajana ny fatra fampiasa amin'ny zezika sy ny fanafody famonoana bibikely,
 - Fampiasana ny fampitaovana fiarovana ny isambatanolona mifandraika amin'ny olona mpanondraka.

Ho fanantanterahana ireo fepetra ireo, dia hisy ny tatitra mandritra ny fe-potoana fanaovana ny asa.

Le principal objectif de l'étude est d'établir un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pour les travaux de réhabilitation du PI Ianabinda aval et Bekorobo. Le PGES permettra de mettre en place un mécanisme de mise en œuvre de l'activité durable qui couvre à la fois la préservation de l'environnement naturel et social, et la pérennisation des infrastructures à réhabiliter. L'étude identifie et évalue ainsi les principaux impacts environnementaux et sociaux du projet, et formule des mesures pour éviter, atténuer ou compenser les principaux impacts négatifs identifiés. La filtration environnementale et sociale du sous-projet indique une catégorisation à risque modéré qui nécessite l'élaboration de PGES.

Le PGES est élaboré conformément aux réglementations nationales applicables, ainsi qu'aux normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale et aux différents documents de gestion des risques Environnementaux et Sociaux du projet MIONJO tels que le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), le Cadre de Réinstallation (CR), les Procédures de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO), le Manuel de Gestion et de Sécurité des Barrages (MGSB) et le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP).

1.1. CONTEXTE DU SOUS-PROJET

Les zones de production riziculture dans le Sud ont souffert du manque d'eau, dû principalement à la sécheresse. Depuis des décennies, Madagascar fait preuve de la lutte contre la pauvreté et la famine qui frappent le pays entier.

En réponse à cette menace de crise, le Gouvernement Malagasy a sollicité le Banque Mondiale pour le financement d'un Projet de Soutien à des moyens de subsistance dans le Sud de Madagascar, dénommé le « Projet MIONJO ».

Le Projet vise à améliorer les infrastructures de base et les moyens de subsistance dans les zones rurales du Sud de Madagascar grâce à une approche de développement local dirigé par la communauté. Il est principalement axé sur l'inclusion des jeunes et des femmes afin d'améliorer les perspectives économiques, avec une vision à long terme consistant à aider les autorités locales à promouvoir un engagement significatif et durable des citoyens du Sud.

1.2. JUSTIFICATION DU SOUS-PROJET

Le présent sous-projet concerne la réhabilitation des deux périmètres irrigués Ianabinda aval et Bekorobo, respectivement dans la CR Ianabinda et Bekorobo, District Betroka, Région Anosy, répartis en deux lots.

L'objectif principal du projet vise à préserver les infrastructures vitales clés et de réduire la vulnérabilité des ménages dans les zones d'intervention du projet.

Les résultats attendus de la prestation peuvent être résumés comme suit :

- rendre fonctionnel le réseau hydroagricole par des actions visant une meilleure gestion de l'eau et permettant l'augmentation du rendement agricole,
- permettre d'irriguer le maximum de superficie,
- cibler les populations vulnérables,
- protéger l'environnement,
- pérenniser les ouvrages autant que possible par la responsabilisation des bénéficiaires et par la mise en place d'un système de gestion approprié.

Pour atteindre ces objectifs, le projet comporte une mise en place d'une infrastructure d'irrigation, un renforcement de capacité pour une gestion d'une association et d'un périmètre et la protection de l'environnement.

1.3. MÉTHODOLOGIE DE LA PRÉPARATION DE L'ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Afin de réaliser les études environnementales et sociales du projet, l'approche méthodologie suivante a été adoptée :

- **compilation bibliographique** : Recueil des données disponibles à travers des études et travaux d'aménagement antérieurs, des monographies des Communes rurales, et des textes relatifs aux études d'impact environnemental,
- **recherche webographique** sur les données statistiques, le tableau de bord environnemental concernant la région Anosy et le district concerné.
- **démarche participative** : définition des conditions de réhabilitation durable de façon participative avec toutes les entités concernées dont les autorités locales.
- **descentes sur terrain** : observations et appréciations de la situation existante environnementale ;
- **fiches synoptiques** : réalisation des fiches synoptiques afin de faciliter le traitement des données récoltées sur terrain, et d'uniformiser la présentation de l'étude (Dimension de l'Environnement Initial, Impacts Environnementaux Probables pendant les 4 phases du projet) ;
- **pluridisciplinarité** : vision et implication d'une équipe pluridisciplinaire ;
- **observations directes** : rajout, mise à jour et vérification des données récoltées lors des études bibliographiques. Identification des réalités sur terrain ;
- **traitement des données** : considération d'une vue intégrée de la situation des composantes pertinentes des milieux naturels et humains intéressés par le projet. Ce

diagnostic permettrait d'évaluer les conséquences négatives et positives du projet sur l'environnement et le milieu humain. Pour les conséquences négatives, des mesures d'atténuation sont proposées et ensuite rendues opérationnelles par le biais de l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnemental.

Sur terrain, l'environnementaliste travaille de concert avec les autres membres de l'équipe.

L'étude se divise en sept parties :

- La description du milieu récepteur ;
- Le rappel du cadre légal et du Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale
- La description des composantes pertinentes de l'environnement ;
- L'identification des principaux impacts du projet sur l'environnement ;
- L'évaluation des impacts ;
- Les mesures d'atténuation,
- L'élaboration du plan de gestion environnementale et sociale.

2.1. LE MAÎTRE D'OUVRAGE :

- Commune rurale d'Ianabinda
- Commune rurale de Bekorobo

2.2. LOCALISATION

Région : Anosy

District : Betroka

Commune : Ianabinda et Bekorobo

3.1. TITRE DU SOUS-PROJET

La prestation consiste à la maîtrise d'œuvre des travaux de réhabilitation du périmètre irrigué d'Ianabinda dans la Commune Rurale de Ianabinda et le périmètre irrigué de Bekorobo dans la Commune Rurale de Bekorobo, district Betroka dans la région Anosy.

3.2. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET

L'objectif principal est de réduire la vulnérabilité des ménages dans les zones d'intervention en améliorant la productivité agricole. Pour cela, on prévoit de :

Installer un réseau hydroagricole dans le but de :

- Améliorer le rendement rizicole grâce à la maîtrise d'eau ;
- Optimiser la superficie irriguée ;
- Pouvoir pratiquer un calendrier cultural adapté dans la région ;
- Améliorer la production agricole grâce à l'adoption de pratique culturale plus performante ;
- Mettre en place une structure de gestion adéquate qui prendra en charge l'exploitation et la maintenance des infrastructures afin de pérenniser les réalisations.

Les démarches à adopter doivent prendre en compte systématiquement la dimension environnementale et sociale afin de maximiser les impacts positifs et minimiser les impacts négatifs du projet sur les milieux naturel et social.

Au niveau de la Commune Rurale d'Ianabinda et Bekorobo, l'activité économique prépondérante reste l'agriculture notamment la riziculture et la culture d'oignon qui revête une importance stratégique dans le développement du pays. A cet effet, la défaillance au niveau de la production agricole aura certainement un impact significatif dans le développement économique local et même national.

Actuellement, le système d'irrigation des deux périmètres ne fonctionne plus normalement. Ce phénomène engendre une diminution de rendement de la production, donc un faible revenu au niveau des ménages.

L'enquête effectuée auprès des usagers des périmètres nous a montré que le rendement moyen est environ de 1,5T/ha, qui peut être expliqué par le non-maitrise de l'eau. Mais nous avons constaté que la réhabilitation du barrage et les ouvrages hydrauliques sur le canal de ces deux périmètres est faisable et sans contraintes majeures.

De plus, les paysans ne possèdent pas les moyens financiers nécessaires pour la mise en place des infrastructures hydroagricoles adéquates.

Ainsi, le projet MIONJO a donné son appui aux bénéficiaires pour le financement de l'aménagement hydroagricole du périmètre Ianabinda aval et Bekorobo afin d'irriguer convenablement toutes les surfaces cultivables de ces deux périmètres.

3.3. DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS DES TRAVAUX

Pour le périmètre d'Ianabinda aval, les travaux de réhabilitation permettront l'irrigation de 265ha de rizières ; sont proposés :

Tableau 1 : Tableau d'aménagement des travaux de l'entreprise dans le périmètre Ianabinda aval

PM	DESIGNATIONS	DESCRIPTION TECHNIQUE
0	Réhabilitation barrage	<p>Création voile de protection en béton armé sur le corps du barrage (talus paroi amont et aval)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 30,60m - Hauteur : 1,50m - Largeur crête : 0,50m - Epaisseur voile : 0,10m - Chainage d'épaisseur 0,30m sur la crête du barrage - Création deux vannes de chasse sur le corps du barrage de dimension 1,05mx 1,05m <p>Création mur en retour sur la rive droite</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 5m - Hauteur : 1,50m - Epaisseur : 0,50m <p>Création mur d'encaissement en amont rive gauche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 15m - Hauteur : 2,50m - Epaisseur : 0,50m <p>Création passerelle de service</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 28,30m - Largeur : 0,60m - Hauteur : 2,21m - Epaisseur : 0,15m <p>Reprise enduit et chape du corps existant Enlèvement des matériaux compressibles en amont du barrage</p>
0-146	Canal bétonné	<p>Création piédroit en béton armé sur la rive gauche de l'avant canal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 146m - Hauteur : 1,20m - Epaisseur : 0,10m
146	Réhabilitation du dessableur	Mise en place vanne de chasse

PM	DESIGNATIONS	DESCRIPTION TECHNIQUE
		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre : 1unité - Nature : métallique - Dimension : 0,50mx0, 50m Mise en place vanne vers canal principale <ul style="list-style-type: none"> - Nombre : 1unité - Nature : métallique - Dimension : 0,50mx0, 50m
0-4698	Construction canal bétonné	Construction du canal principal en béton armé <ul style="list-style-type: none"> - Forme : rectangulaire - Longueur : 525m - Largeur : variable - Hauteur : variable - Epaisseur voile : 0.10m
243 et 3933	Construction passerelle pour passage piéton	Passerelle en béton armé <ul style="list-style-type: none"> - Piédroit : maçonnerie de moellons de 0,45m - Longueur : variable - Largeur : 2,40m - Hauteur : variable - Epaisseur dalle : 0 ,15m
316 – 683 - 3100	Construction passage supérieur	Ouvrage en béton armé Piédroit en maçonnerie de moellons d'épaisseur 0,50m Longueur (ouverture en tête) : 3,70m et sortie : 2,00m <ul style="list-style-type: none"> - Largeur : 2,00m - Epaisseur dalle : 0,10m - Hauteur guide d'eau : 0,15m - Parafouille amont : 0,20m
485 – 814 – 1228 – 1447 – 1833 – 2375 – 2562 – 2921 – 3408 – 3758- 4072 – 4544	Construction passage à charrette	Ouvrage en béton armé Piédroit : en maçonnerie de moellons d'épaisseur 0,50m <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : variable - Hauteur : variable - Largeur : 2,10m - Epaisseur dalle : 0,20m - Hauteur guide roue : 0,20m - Epaisseur guide roue: 0,20m - Parafouille : 0,40m
923 – 1655 - 3168	Construction murette en béton	Ouvrage en béton armé <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 46m - Epaisseur voile : 0,10m - Semelle en BA : 0,15m
992 - 4710	Construction dessableur	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 4,15m - Largeur : 1,85m

PM	DESIGNATIONS	DESCRIPTION TECHNIQUE
		<ul style="list-style-type: none"> - Semelle : 0,15m - Vanne : 02 unités (vidange et arrêt)
1000	Réhabilitation passage buse avec prolongement murette en maçonnerie de moellons	Buse Ø 600 <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 14,17m Murette <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 10m - Epaisseur piédroit : 0,40m - Hauteur : 1,70m
2050	Réhabilitation canal maçonné et pose dalle pour passage à charrette	Longueur : 63m (réhabilitation) et 5m nouvelle construction (prolongement) <ul style="list-style-type: none"> - Largeur : 1,00m - Hauteur : 1,00m - Epaisseur piédroit en moellons : 0,50m
3732	Réhabilitation canal maçonné	<ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 7m - Hauteur : 0,60m (rehaussement) - Epaisseur : 0,40m
4715	Réhabilitation siphon	Buse Ø 500 <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 13m
	Construction escalier sur berge du canal	Escalier en maçonnerie de moellons <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 1,80m - Largeur : 1,00m - Hauteur : 1,70m
5227 - 5345	Construction bêche	Ouvrage en béton armé <ul style="list-style-type: none"> - Longueur : 13mm - Largeur : 0,50m - Hauteur : 0,60m - Epaisseur voile : 0,10m - Epaisseur radier : 0,10m - Hauteur culée : 1,20m, longueur : 1,30m ; largeur : 0,60m - Semelle culée : longueur : 1,80m ; largeur : 1,10m ; épaisseur : 0,20m
	Mise en place ouvrage de prise parcellaire	Ouvrage en béton armé <ul style="list-style-type: none"> - Longueur sur prise : variable - Section buse Ø 40
	Curage et regabaritage du canal principal rive gauche	Longueur : 3760m
	Curage et regabaritage du canal secondaire	Longueur : 1937m

Et pour le périmètre de Bekorobo, les travaux de réhabilitation permettront l'irrigation de 630ha de rizières ; sont proposés :

Tableau 2 : Tableau d'aménagement des travaux de l'entreprise dans le périmètre Bekorobo

PM	AMENAGEMENT PROPOSE	DESCRIPTION TECHNIQUE
0	Réhabilitation barrage	<p>SEUIL RIVE GAUCHE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Création voile de protection en béton armé sur le corps du barrage (talus paroi amont et aval) Longueur : 22,7m Hauteur : 2,77m Largeur crête : 0,70m Epaisseur voile : 0,10m ○ Mise en place chainage sur la crête du barrage d'une épaisseur 0,10m ○ Mise en place de vanne de chasse Nombre : 03 Nature métallique Dimension : 1,05mx 0,70m ○ Création passerelle de service Longueur : 266m Largeur : 0,85m Hauteur poteaux : 4,87 m Epaisseur dalle : 0,15m ○ Fourniture garde corps en tube rond galvanisé et perforé de diamètre Ø 50mm ○ Remplacement vanne sur la prise principale Nombre : 02 Nature métallique Dimension : 1,00mx 1,00m ○ Reprise enduit et chape sur le corps ○ Mur en retour et mur déflecteur à réfectionner Longueur : 64m Largeur : 0,50m Hauteur : 1,85m ○ Mur déflecteur 1 et 2 à remblayer et à engazonner ○ Enlèvement des matériaux compressibles en amont du barrage <p>● SEUIL RIVE DROITE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Création voile de protection en béton armé sur le corps du barrage (talus paroi amont et aval) Longueur : 24m Hauteur : 2,71m Largeur crête : 0,70m Epaisseur voile : 0,10m ○ Mise en place chainage sur la crête du barrage d'une épaisseur 0,50m ○ Mise en place de vanne de chasse Nombre : 02 Nature métallique

PM	AMENAGEMENT PROPOSE	DESCRIPTION TECHNIQUE
		Dimension : 1,05mx 0,70m ○ Création escalier ○ Reprise enduit et chape sur le corps
0-150	Avant canal maçonné	Rehaussement paroi rive gauche Longueur : 150m Hauteur : 1,50m Epaisseur : 0,40m Mise en place de mur de protection sur le pied de l'avant canal Gabions de longueur 30m et Enrochement de longueur : 40m
150	Réhabilitation du dessableur	Mise en place piège à sable en amont Longueur : 4,40m Largeur : 4,00m Hauteur : 0,75m Mise en place vanne à vis sans fin sur la vanne de vidange et volant Mise en place volant sur la vanne vers le canal principale
340	Réhabilitation murette en maçonnerie de moellons	Longueur : 280m Largeur : 0,45m Hauteur : 1,00m
433-	Réhabilitation canal bétonné	Longueur : 252m Largeur : variable Hauteur : variable
433-550-1164-4350-4593-4973-6117-6843 6916-7246-7411-8553	Construction passerelle pour passage piéton	Passerelle en béton armé Piédroit : maçonnerie de moellons de 0,45m Longueur : variable Largeur : 0,70m Hauteur : variable Epaisseur dalle : 0,15m
Le long du CP	Construction canal bétonné	Forme rectangulaire Longueur : 2420m Largeur : variable Hauteur : variable Voile : 0,10m Epaisseur radier : 0,10
990- 4415-5210-6870	Construction dessableur	Longueur : 4,15m Largeur : 1,85m Hauteur : variable Semelle en Béton : 0,10m
994-3702-5220	Réhabilitation siphon	Longueur : 102m Section : 1,50x1,40m Réfection des ouvrages de tête Pose dégrilleur à l'entrée des siphons
1240-3680	Construction dalot	Ouvrage en béton armé

PM	AMENAGEMENT PROPOSE	DESCRIPTION TECHNIQUE
		Longueur : 5m Largeur : 0,70m Hauteur : 0,80m Mur en maçonnerie de moellons d'épaisseur 0,40m Epaisseur dalle : 0,20m
1800	Construction passage supérieur	Ouvrage en béton armé Piédroit en maçonnerie de moellons d'épaisseur 0,45m Longueur (ouverture en tête) : 3,70m et sortie : 2,00m Largeur : 2,00m Epaisseur dalle : 0,10m Hauteur guide d'eau : 0,15m Epaisseur : 0,10m Parafouille amont : 0,20m
1402-1670-1970-2570-3350-3680-4501-4915-5451-5823-6434-7078-8243-	Construction passage à charrette	Ouvrage en béton armé Piédroit : en maçonnerie de moellons d'épaisseur 0,50m Longueur : variable Hauteur : variable Largeur : 2,50m Epaisseur dalle : 0,20m Hauteur guide roue : 0,20m Epaisseur guide roue : 0,20m
1677-	Construction murette en béton	Ouvrage en béton armé Longueur : 10m Hauteur : 1,00m Epaisseur voile : 0,10m Semelle en BA : 0,15m
1790-1975-	Réhabilitation canal maçonné	Longueur : 75m Largeur : 1,50m Hauteur : 1,00m Epaisseur piédroit en moellons : 0,40m
	Construction ouvrage de réalimentation	Longueur : 1m Buse Ø40
3702	Réhabilitation dessableur	Fourniture et pose vanne à vis sans fin 1500x1200 (vers CP) Fourniture et pose vanne à vis sans fin 1000x1000 (vanne de décharge) Pelle de vanne métallique
4419-6876	Réhabilitation bêche	Ouvrage en béton armé Longueur : 64m Largeur : variable Hauteur : variable

PM	AMENAGEMENT PROPOSE	DESCRIPTION TECHNIQUE
8478	Passage à zébu	Longueur : 5,57m Largeur : 2,35m Rampe d'accès en perré maçonné avec 15% de pente Butée en béton ordinaire 0,30m d'épaisseur 0,20m
	Construction lavoir	Ouvrage en maçonnerie de moellons Longueur : 5,00m Hauteur : variable Semelle en béton armé : 0,20m
	Construction escalier sur berge du canal	Escalier en maçonnerie de moellons Longueur : 1,80m Largeur : 1,00m Hauteur : 1,70m
	Mise en place ouvrage de prise parcellaire	Ouvrage en béton armé Longueur sur prise : variable Section buse Ø 40

3.4. CHRONOGRAMME DES ACTIVITÉS POUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX

Les délais d'exécution ont été estimés à 120 jours pour le périmètre d'Ianabinda aval et celui du périmètre de Bekorobo.

Tableau 3 : Chronogramme des travaux de réhabilitation du périmètre Ianabinda aval

PLANNING DES TRAVAUX DE REHABILITATION DU PERIMETRE IRRIGUEE IANABINDA, COMMUNE RURALE IANABINDA, DISTRICT BETROKA

N°	ACTIVITES	MOIS																																			
		1				2				3				4				5				6															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	Avis de marché (Lancement Appel d'offre)	X																																			
2	Réunion d'information		X																																		
3	Visite de lieux			X																																	
4	Demande d'éclaircissement				X																																
5	Remise offre					X																															
6	Dépouillement						X																														
7	Analyse des offres							X																													
8	Attente de validation								X																												
9	Notification du contrat de l'entreprise									X																											
10	Installation et repli de chantier										X																										
11	Implantation des ouvrages											X																									
12	Plan d'exécution												X																								
13	Réhabilitation barrage													X																							
14	Réhabilitation et construction des ouvrages sur CPRIG														X																						
15	Construction des ouvrage sur CS1 (après siphon RN 13)																X																				
16	Cutage et regabaritage canal																	X																			
17	Rapport mensuel de contrôle et surveillance des travaux																	X																			
18	Réception technique																		X																		
19	Levée de réserves																					X															
20	Remise en état (gite, emprunt, cantière, base vie)																						X														
21	Réception provisoire																																				
22	Rapport fin des travaux (provisoire)																																				
23	Rapport MGE (provisoire)																																				
24	Rapport de formation																																				
25	Rapport fin des travaux (définitive)																																				
26	Réception définitive																																				
27	Rapport après réception définitive (provisoire)																																				
28	Rapport après réception définitive (définitive)																																				

Tableau 4 : Chronogramme des travaux de réhabilitation du périmètre Bekorobo

PLANNING DES TRAVAUX DE REHABILITATION DU PERIMETRE IRRIGUEE BERKOROBO, COMMUNE RURALE BEKOROBO, DISTRICT BETROKA

N°	ACTIVITES	MOIS																																	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Avis de marché (Lancement Appel d'offre)	X																																	
2	Réunion d'information		X																																
3	Visite de lieu			X																															
4	Demande d'éclaircissement				X																														
5	Remise offre					X																													
6	Depouillement						X																												
7	Analyse des offres																																		
8	Attente de validation																																		
9	Notification du contrat de l'entreprise																																		
10	Installation et repli de chantier																																		
11	Implantation des ouvrages																																		
12	Plan d'exécution																																		
13	Réhabilitation barrage																																		
14	Réhabilitation et construction des ouvrages sur CPRG																																		
15	Curage et regabaritage canal																																		
16	Rapport mensuel de contrôle et surveillance des travaux														X																				
17	Réception technique																																		
18	Levée de réserves																																		
19	Remise en état (gite, emprunt, carrière, base vie)																																		
20	Réception provisoire																																		
21	Rapport fin des travaux (provisoire)																																		
22	Rapport MGE (provisoire)																																		
23	Rapport de formation																																		
24	Rapport fin des travaux (définitive)																																		
25	Réception définitive																																		
26	Rapport après réception définitive (provisoire)																																		
27	Rapport après réception définitive (définitive)																																		

3.5. UTILISATION DES MATÉRIAUX LOCAUX

La liste des matériaux locaux susceptibles d'être utilisés dans la réalisation des travaux avec leur localisation est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Utilisation des matériaux locaux pour le périmètre lanabinda

DESIGNATION	UTILISATION	LOCALISATION	DISTANCE/SITE DU BARRAGE
Matériaux rocheux	- Moellons - Gravillons - Blocage	Sur la partie Est du barrage	A 100m du site du barrage
Sable de rivière	Béton et mortier pour maçonnerie	Sur la rivière lanabinda	En amont du barrage
Bois	Batardeau Coffrage Bois ronds pour pieux	Betroka ou Ihosy auprès de fournisseur disposant des permis délivrés par l'administration forestière Selon l'entreprise	Betroka à 35km Ihosy à 165km

Le dépôt des matériaux compressibles situé en amont du barrage de Teviala est acheminé vers un gîte d'emprunt déjà exploité par l'entreprise responsables des travaux routiers sur la RN13, situé aux coordonnées géographiques suivantes : 23°31'59.24" S de latitude Sud et de 45°55'50.83" E de longitude Est.

Tableau 6 : Utilisation des matériaux locaux pour le périmètre Bekorobo

DESIGNATION	UTILISATION	LOCALISATION	DISTANCE/SITE DU BARRAGE
Matériaux rocheux	- Moellons - Gravillons - Blocage	Sur la partie Sud du barrage dans la localité d'Ambohimandroso Lat : 23°43'57.24"S Long : 45°52'45.09"E	A 1,500km
Sable de rivière	Béton et mortier pour maçonnerie	Sur la rivière Manandrotsy	En amont du barrage
Bois	Batardeau Coffrage Bois ronds pour pieux	Betroka ou Ihosy auprès de fournisseur disposant des permis délivrés par l'administration forestière Selon l'entreprise	Betroka à 70km Ihosy à 200km

En ce qui concerne les autres matériaux tels que : ciment, fers à béton, etc..., il est nécessaire de s'approvisionner directement à Betroka.

A noter que l'utilisation de l'explosif est interdite sur la région.

La quantité de granulats et de moellons nécessaire aux travaux est minime par rapport au nombre de rochers existants, alors elle ne doit pas perturber l'équilibre écologique du terrain.

Au niveau de la zone d'emprunt et le gisement de sables, la fermeture des travaux comprendra des travaux de correction des pentes, d'amendement des sols et de re-végétalisation.

3.6. RESSOURCE À UTILISER – MODE D'EXPLOITATION ET DE TRAITEMENT

3.6.1 RESSOURCES HUMAINES

La réalisation du sous projet nécessite une main d'œuvre suffisante et qualifiée. Le recrutement des personnels locaux s'avère primordial et nécessaire pour étoffer son équipe.

Tableau 7 : Liste des personnels clé dans les deux périmètres

Personnel Clé	Périmètres	
	Ianabinda aval	Bekorobo
Conducteur des travaux	01	01
Ingénieur d'études	01	01
Topographe	01	01
Chef de chantier	01	02
Environnementaliste	01	01
Spécialiste en Hygiène et Sécurité	01	01
Spécialiste en social	01	01

3.6.2. MOYENS MATÉRIELS

Les matériels suivants sont indispensables pour la réalisation des travaux de réhabilitation du périmètre Ianabinda aval et de celui de Bekorobo.

Tableau 8 : Liste des matériels dans les deux périmètres

Matériels	Périmètres	
	Ianabinda aval	Bekorobo
Voiture de liaison 4x4	01	01
Pelle mécanique équipées de godet de curage	01	-
Camions benne 10m3	02	03
Compacteur léger	01	01
Dames sauteuses	02	02
Moto pompe de 3m3/h	01	01
Groupe électrogène 4kVA	03	03
Pervibrateur de diamètre aiguille 45mm	03	03
Marteau piqueur	01	01
Bétonnière de 350l	02	03
Appareil topographique	01	01
Lot d'outillage	01	01

Kit d'EPI appropriés pour les personnels et les visiteurs	60	100
---	----	-----

3.6.3. L'APPROVISIONNEMENT EN NOURRITURE

La présence des ouvriers va créer un marché ponctuel pour les locaux mais celui-ci ne va pas perturber la disponibilité des denrées alimentaires.

3.6.4. APPROVISIONNEMENT EN EAU – LIEU D'AISANCE

Le prélèvement d'eau potable au niveau des points d'eau publics pour la base vie des entreprises ne sera pas un problème pour les gens dans le fokontany.

L'installation des latrines pour les ouvriers, la gestion des ordures ménagères et eaux usées devront être parmi les préoccupations de l'entreprise.

L'entrepreneur doit construire des lieux d'aisance pour son personnel. Ils doivent être rebouchés avec de la terre et du mortier dès qu'ils seront remplis aux trois quarts ($\frac{3}{4}$). Pour ce faire, l'entrepreneur devra d'abord recouvrir la moitié du volume à remplir par de la terre sur laquelle, après compactage à la dame, il coulera du mortier de ciment ou de chaux d'environ douze (12) cm d'épaisseur. Sur ce dernier sera rapportée de la terre qui, après compactage à la dame, devra présenter une surface légèrement bombée et surélevée de deux à trois centimètres par rapport au terrain naturel afin d'éviter toute stagnation des eaux de ruissellement. D'autres fosses pourront alors être creusées pour les besoins de la base vie en des points que les autorités locales et le maître d'œuvre se seront convenu.

3.6.5. UTILISATION DES BOIS DE CHAUFFE/CUISSON

Etant donné la rareté des charbonniers et la quasi-inexistence des formations végétales pour la préparation culinaire les ouvriers devront s'approvisionner à lanabinda ou à Bekorobo.

Chapitre 4. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR

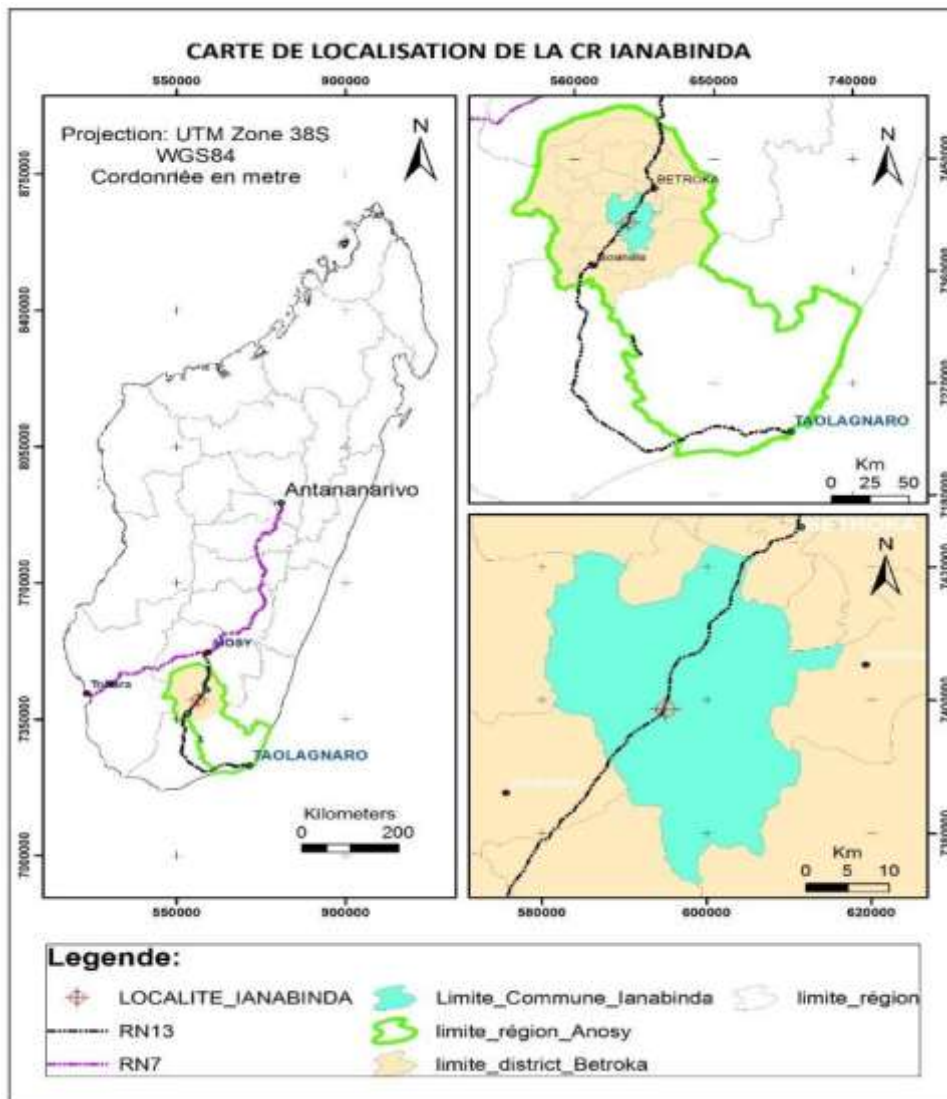
4.1. MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 LOCALISATION ADMINISTRATIVE

Sur le plan administratif, la zone du sous-projet se trouve dans la Commune Rurale de Ianabinda et Bekorobo, dans le District Betroka, Région Anosy.

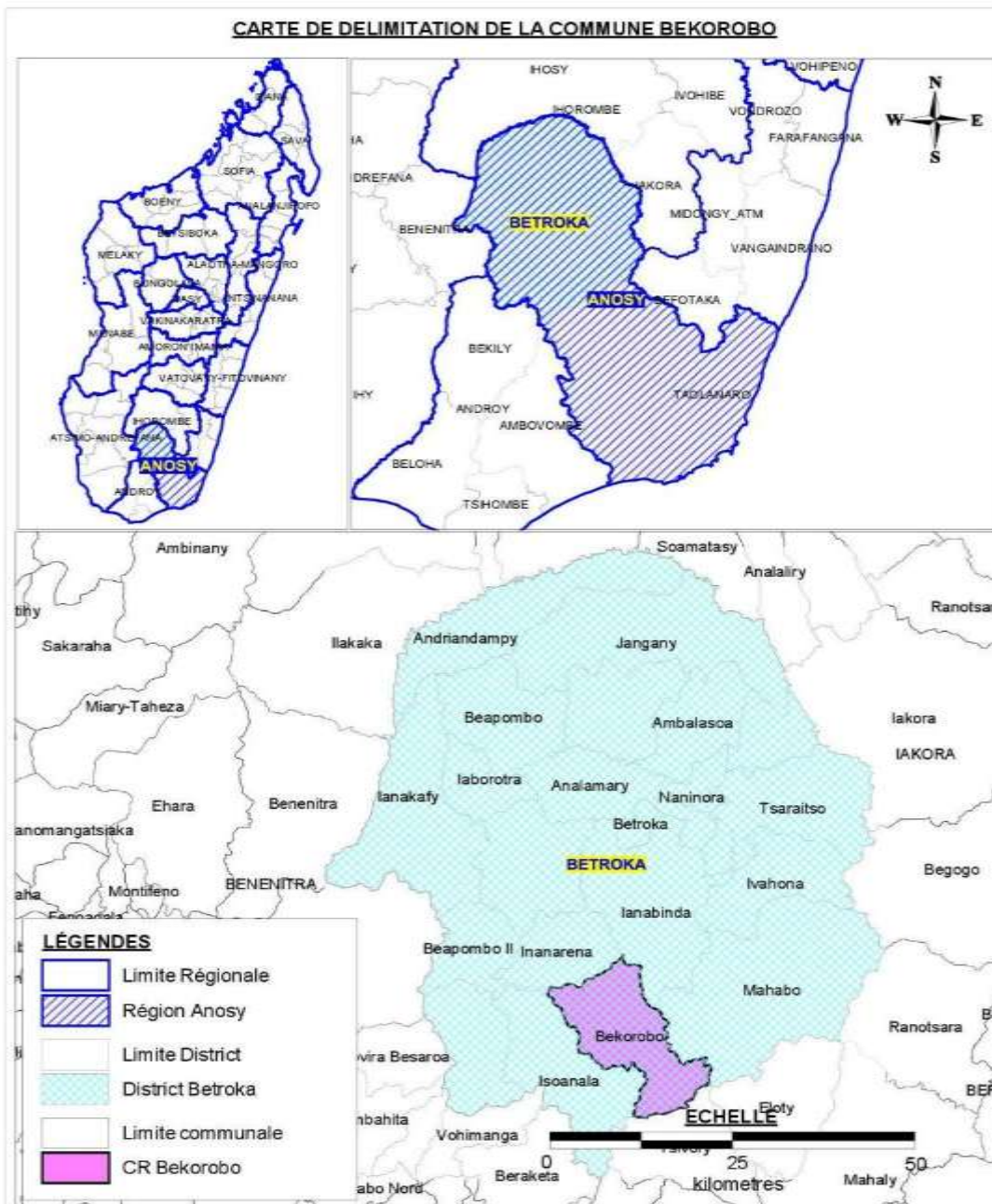
Pour la localité d'Ianabinda, on y accède à partir de la RN 13 depuis le croisement RN7 (Ikalamainty) jusqu'à PK 152, en empruntant une route secondaire accessible durant toute l'année. L'accès se fait en voiture 4x4 vu le mauvais état de la route.

Carte 1 : Carte de localisation de la Commune Rurale Ianabinda



Et pour la localité de Bekorobo, On y accède à partir de la RN 13 depuis le croisement RN7 (Ikalamainty) jusqu'à Mananovy. Pour arriver au chef-lieu de la Commune Rurale de Bekorobo, une bifurcation à gauche à partir de Mananovy sur une distance de 10km en empruntant une route secondaire accessible durant toute l'année. L'accès se fait en voiture 4x4 vu le mauvais état de la route.

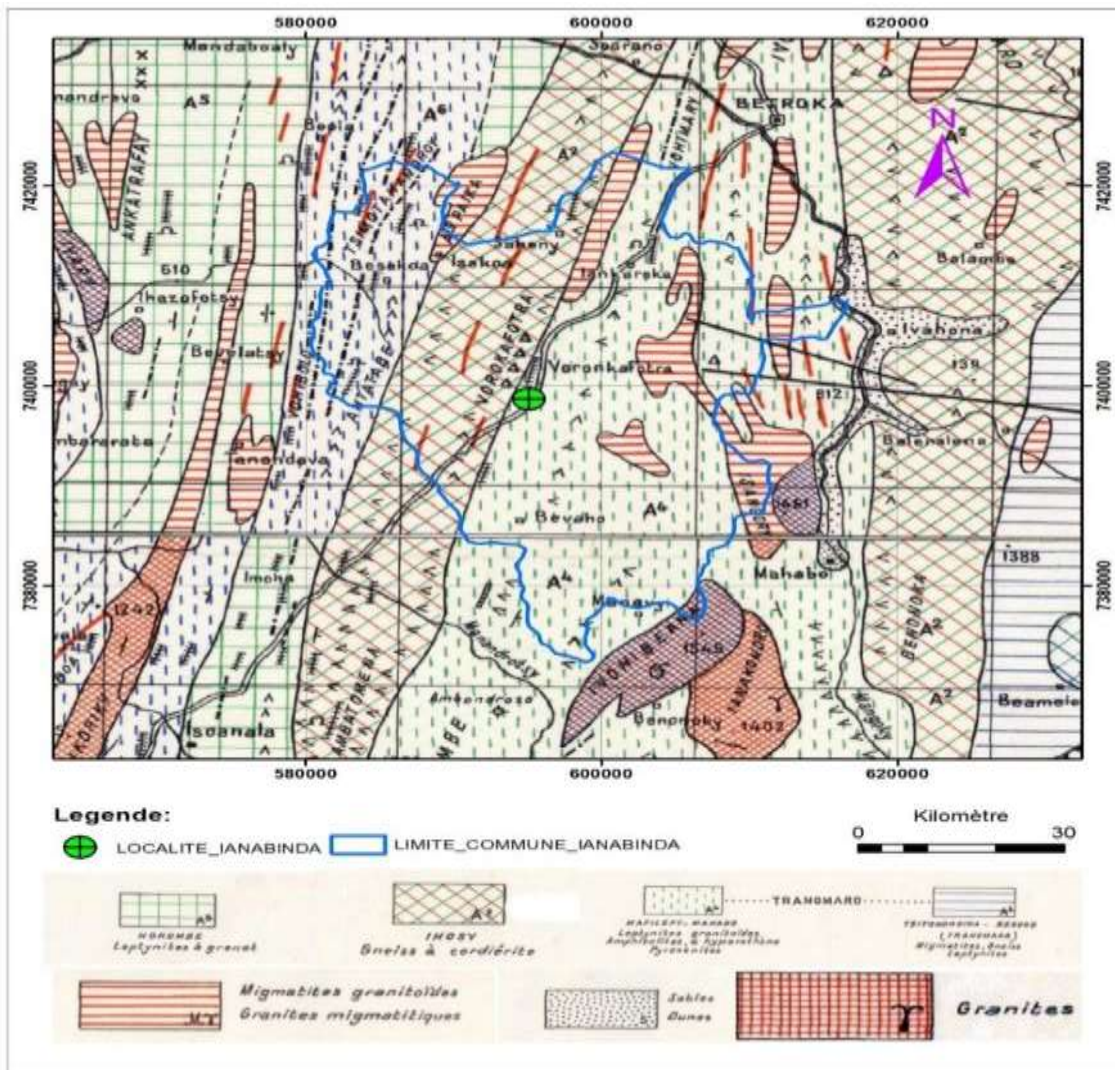
Carte 2 : Carte de localisation de la Commune Rurale de Bekorobo



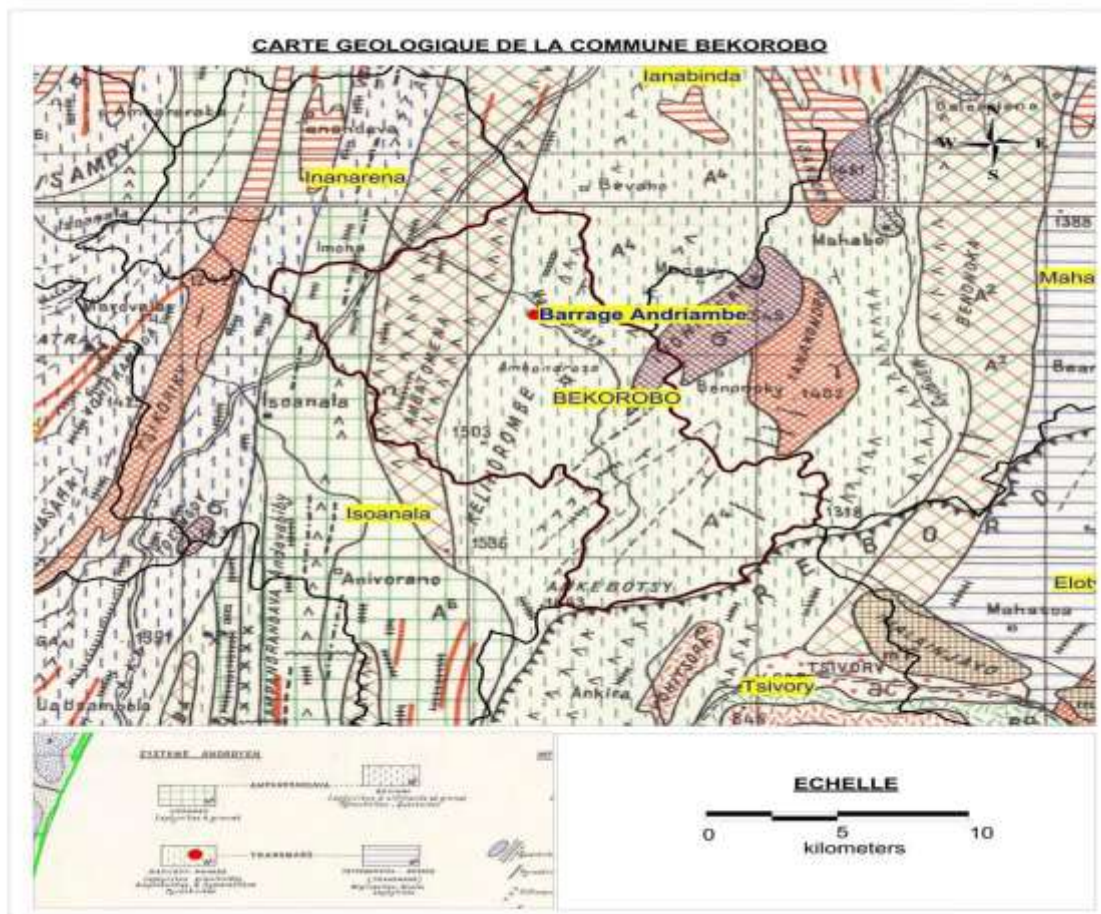
4.1.2. GÉOLOGIE

Les deux communes d'Ianabinda et Bekorobo présentent des reliefs montagneux, avec des formations géologiques plus anciennes exposées. Elle se trouve sur le système Androyen (lui-même une composante du socle précambrien qui s'étend du Nord au Sud de l'île), et se caractérise à la base de Leptinites granitoïdes qui sont caractérisées par une présence dominante de minéraux micaschistes et de minéraux ferromagnésiens tels que la biolite, l'amphibole et le pyroxène. Ces formations comprennent aussi des schistes, des granites, des gneiss à cordiérite et des quartzites, qui sont les roches métamorphiques formées à partir de roches préexistantes sous l'effet de la chaleur et de la pression.

On y trouve également des formations sédimentaires dans la région. Il y a des dépôts alluviaux, des sables, des graviers et des argiles provenant des rivières et des cours d'eau de la région. Ces formations sédimentaires sont souvent associées aux processus d'érosion et de transport des matériaux par l'eau.



Carte 3 : Carte géologique d'Ianabinda



Carte 4 : Carte géologique de Bekorobo

4.1.3. SOL

Les caractéristiques des sols varient selon les secteurs. Ainsi, au Nord, c'est le sol ferrugineux tropical qui prédomine, il recouvre les vastes étendues de colineaux des plateaux et des plaines de la partie du plateau d'Ihorombe qui se trouve dans le district de Betroka. Plus au Sud, dans les zones montagneuses, ce sont des sols ferralitiques jaunes/rouges qui sont prédominants Climat

4.1.4. HYDROGRAPHIE

La rivière Ianabinda constitue le principal réseau hydrographique du périmètre Ianabinda et la rivière Manandrotsy pour le périmètre Bekorobo. Les rivières reçoivent les apports latéraux de plusieurs ruisseaux.

4.1.5 CLIMAT

Le climat du Sud est considéré comme subhumide à semi-aride

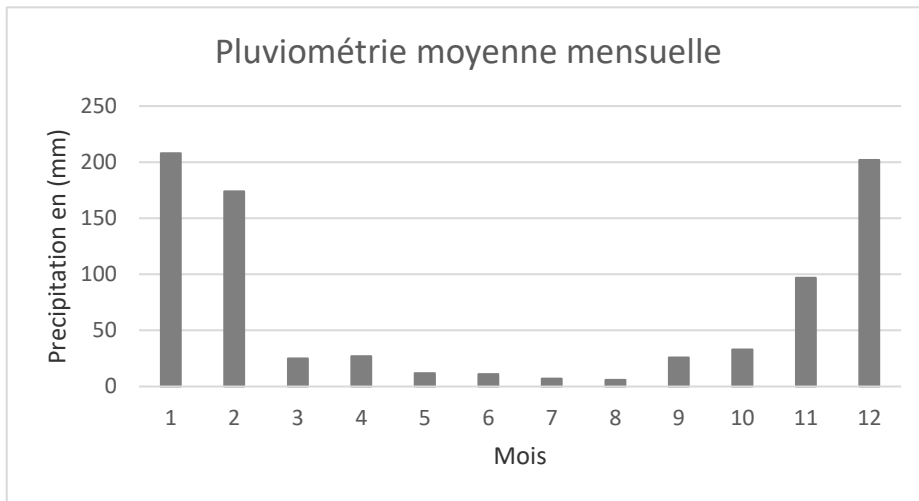
Le climat se divise en deux saisons bien distinctes, à savoir :

-saison humide et chaude : Octobre au mois de Mars

-Saison sèche et fraîche : Avril au mois de septembre

La pluviométrie moyenne annuelle mesurée à la station de Betroka est de 847mm/an. Le pic de la pluviométrie est atteint au mois de Janvier pour une valeur moyenne de 208 mm, et la période d'étiage s'étale du mois d'Août au mois de Septembre avec une valeur minimale de 6mm.

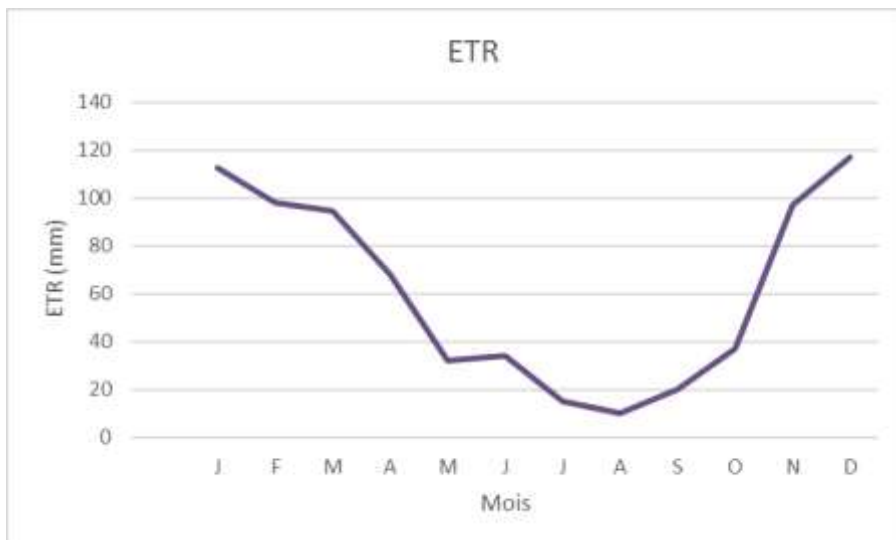
Figure 1 : Précipitation moyenne mensuelle



Source : DGM

Les variations mensuelles de l'ETR calculées selon la méthode de Thornthwaite sont présentées ci-dessous.

Figure 2 : Evapotranspiration réelle

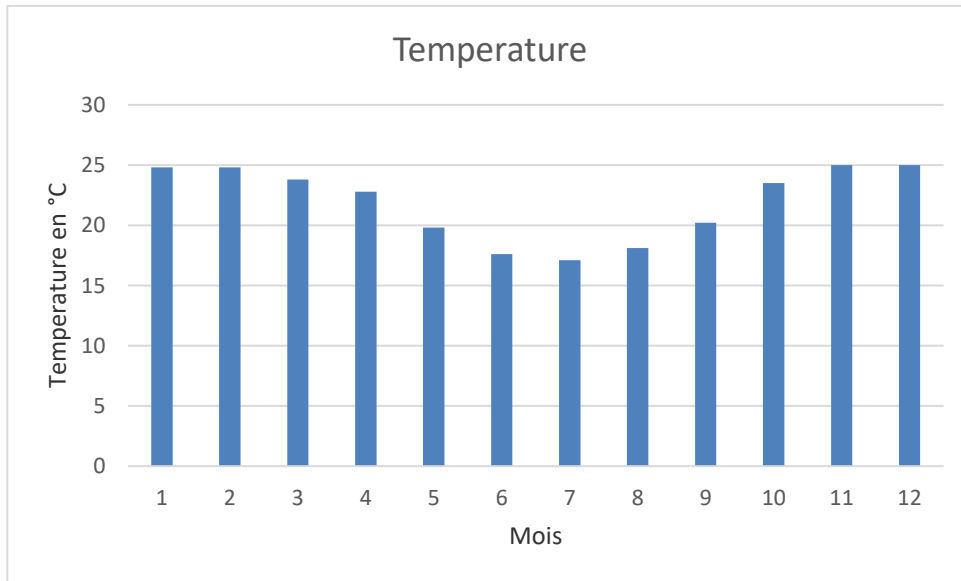


Source : DGM 2023

L'évapotranspiration réelle annuelle de la zone d'étude considérée est de 726mm.

Les variations mensuelles de la température mesurée à la station de Betroka, située à environ 40km au Nord de Ianabinda et à 70km de Bekorobo, sont présentées par le graphe ci-dessous. La température moyenne mensuelle est de l'ordre de 21.9°C.

Figure 3 : Température moyennes mensuelles de la zone d'études



Source : DGM 2023

Selon les bases de données disponibles, la moyenne des maximas du mois le plus chaud tourne autour de 25°C et les plus fortes chaleurs sont enregistrées au mois d'octobre jusqu'en avril. La moyenne des minimas se situe à 18,5°C et le minimum est rencontré durant le mois de juillet autour de 17.1°C.

4.2. MILIEU BIOLOGIQUE

4.2.1 VÉGÉTATION

L'ensemble du bassin versant est caractérisé par la faible superficie de couverture forestière. La végétation est formée par des savanes herbeuses ou arborées sur « tanety ». D'autres espèces comme « Soanavy, Adabo, Manguier, Roy, Bararata » caractérisent aussi la végétation au voisinage des cours d'eau.

Concernant la zone des travaux, elle est pauvre et est dominée par des espèces d'arbustes telles l'eucalyptus (quelques pieds) et fruitières (quelques pieds de manguiers, rotra, sakoa, tsinefo, lamoty).

4.2.2 FAUNE

Les animaux terrestres sont : *Acrantophis madagascariensis* (Boa), *Calumma* (Tarondro), *Potamocheilus* *Larveti* (sanglier), *Furcifer* (Caméléon), *Gastrimangu ssp* (Valala tsotra)

Les oiseaux sont : *Circus Maillardi* (Papango), *Corythornis vintsioides* (Martin pêcheur), *Falcon newtoni* (Hitsikitsika), *Lonchura nana* (Tsikirity).

Les animaux aquatiques sont : *Leptocéphale* (Amalombandana), Tilapia,

La zone peut abriter d'autres types d'animaux dont :

Des oiseaux : *Voacanga thouarsii* (Akanga), *Dicirris lorficatus*, *Foudia madagascariensis* (Fody)

Des insectes : de grosses fourmis qui dressent souvent des fourmilières de plus de 50cm de hauteur.

4.3. MILIEU HUMAIN

4.3.1 POPULATION

4.3.1.1. Démographie

La Commune Rurale d'Ianabinda concernées par le projet comptent environ 27 098 habitants et composés de 13 fokontany à savoir : Ianabinda, Fenoarivo, Vorokafotra, Bemelo, Sakaso, Antanimainty, Bevaho, Amboliala, Sakoa, Saheny, Ankaroka, Tatabe et Ambatobe et pour la Commune Rurale de Bekorobo 20 358 habitants dans 08 fokontany à savoir : Manandrotsy, Mananovy, Ambatomena, Andalamby, Nanarena, Mahelivoro, Ithroho et Maningovahatra.

La taille moyenne du ménage est de 7 personnes. La population peut être qualifiée de jeunes car 65% ont moins de 35ans.

Nom AUE	Nombre membre dans l'AUE		Total	Taille Ménage dans l'AUE	Moins de 35 ans		Plus de 35 ans
	Homme	Femme			G	F	
MANANTENASOA	15	4	19	92	26	34	32
FIBIMA	5	6	11	52	19	14	19
FAIVOTA	10	5	15	72	20	25	27
AMBATOVITA MIRAY	19	1	20	132	60	40	32
TARATRA	9	4	13	58	30	28	0
MIARA MAMINDRA	16	2	18	93	52	34	7
MAHAFINARITRA	7	7	14	61	25	30	6
TANJONA	9	6	15	76	38	35	3
FIHAVANANA MITOHY MAHASOA	10	7	17	82	34	42	6
MIRANA		13	13	74	28	29	17
MIOMBONA	9	6	15	92	40	39	13
MAHARITRA	9	6	15	73	37	22	14
MITAMBATRA	5	8	13	55	9	12	34
MIRAY HINA	8	7	15	53	17	26	10
TOTAL	131	82	213	1065	435	410	220

Tableau 9 : Effectif des membres du ménage et catégorie à Ianabinda

Numéro Prise	Nombre membre AUE		Total membre	Taille Ménage dans l'AUE	Moins de 35 ans		Plus de 35 ans
	Homme	Femme			G	F	
PRISE N°01	8	2	10	58	26	16	16
PRISE N°02	26	1	27	108	39	43	26
PRISE N°03	29	4	33	210	71	68	71
PRISE N°04	15	3	18	53	23	17	13
PRISE N°05	23	13	36	161	58	79	24
PRISE N°06	29	2	31	108	43	42	23
PRISE N°07	13	4	17	56	19	24	13
PRISE N°08	13	1	14	69	18	31	20
PRISE N°09	13	2	15	63	22	25	16
PRISE N°10	29	8	37	169	64	65	40
PRISE N°11	13	2	15	56	23	20	13
PRISE N°12	28	2	30	164	58	58	48
PRISE N°13	17	2	19	124	45	35	44
PRISE N°14	27	3	30	183	68	60	55
	283	49	332	1582	577	583	422

Tableau 10 : Effectif des membres du ménage et catégorie à Bekorobo

4.3.1.2. Composition ethnique

Sur le plan ethnique, les Antandroy, Bara, et les Antanosy sont les groupes dominants dans les deux Communes et les Betsileo et les Merina sont des groupes modestes.

4.3.2 PRINCIPALES ACTIVITÉS

Les principales activités de la commune sont : l'agriculture et de l'élevage.

4.3.2.1 Agriculture

Concernant l'agriculture, les principales productions agricoles sont : le riz, l'oignon, le manioc, et la patate douce. Le rendement rizicole, il est très faible car moins de 1,5T/ha. Les agriculteurs cultivent une fois par an dont la cause était l'insuffisance en eau.

Tableau 11 : Type de culture de riz dans le périmètre

Campagne	Calendrier cultural	Variétés	Rendement T/ha
Vary aloha (riz précoce)	Octobre au Janvier	88/X-265 et X-285	1 à 1,5
Vary afara (Riz tardif)	Janvier au mai	Kenga, Makalioka, Tsipala	

La culture d'oignon tient la seconde place après la riziculture. Les terrains non irrigables mais à proximité du canal d'irrigation ou des points d'eau permettant de faire l'arrosage trois fois par semaine sont favorables pour la culture d'oignon. Son rendement est de l'ordre de 3 à 3,5T/ha. Les collecteurs nationaux ont fixé le calendrier de campagne, de ce fait la collecte dans la zone Sud se fait avant le mois de Mai précédant la grande collecte de Mampikony (Côté Nord-Ouest de Madagascar).

Depuis l'année 2019 où la pluviométrie a connu une baisse significative, la culture d'oignon se développe d'une manière continue au détriment de la riziculture.

D'autres spéculations sont pratiquées comme : le manioc, la patate douce, le maïs, les haricots, ...

Tableau 12 : Calendrier cultural

Culture	Jan	fev	Mar	Avr	Mai	jun	jui	aou	sep	oct	Nov	dec
Riz												
Oignons												
Maïs												
Haricots												

4.3.2.2 Secteur foncier

Dans les deux périmètres Ianabinda et Bekorobo, la totalité des terrains sont domaniaux.

Pour l'occupation foncière, la pratique est fondée sur la sécurisation foncière traditionnelle où l'occupation d'une parcelle est basée sur la reconnaissance et la confiance des voisins ou du précédent propriétaire. La circonscription domaniale la plus proche est à Betroka.

Pourtant, cette pratique traditionnelle d'occupation foncière ne constitue pas un problème majeur pour la population puisque la confiance communautaire règne encore dans la communauté. Les litiges fonciers ne constituent pas un blocage majeur pour le développement local.

4.3.2.3 Infrastructures de base

L'accessibilité aux infrastructures de base ne constitue pas un problème majeur pour la population. La Commune Rurale d'Ianabinda dispose sept (07) écoles primaires publiques et dix (10) pour Bekorobo et repartis dans les fokontany, deux (02) écoles communautaires et chaque Commune possède un collège d'enseignement général

Les élèves doivent rejoindre la ville de Fianarantsoa ou Tuléar pour pouvoir continuer leur étude universitaire.

La qualité de l'éducation reste encore insatisfaisante vu le mauvais état des infrastructures et l'effectif des enseignants est insuffisant.

Pour la santé, les deux communes disposent un CSB II se trouvant au niveau de chaque chef-lieu de la commune. Les maladies les plus fréquentes sont : le paludisme, la malnutrition, la diarrhée, la bilharziose. Si en cas d'urgence nécessitant d'intervention chirurgicale, les patients seraient évacués d'urgence à Betroka qui est à 35km de la Commune Ianabinda et à 70km de la Commune de Bekorobo.

La commune rurale d'Ianabinda dispose de 03 forages équipés d'une pompe à motricité humaine. D'autres villageois utilisent des puits traditionnels pour la consommation et la rivière d'Ianabinda pour la lessive.

La Commune de Bekorobo dispose une adduction d'eau potable par forage et d'autres villageois utilisent la rivière Manandrotsy pour la consommation et la lessive.

En matière d'hygiène, la majorité des habitants dans les communes utilisent des latrines individuelles mais d'autres s'habituent encore à la défécation à l'air libre.

En matière de communication, la Commune d'Ianabinda, est déjà couverte par les réseaux de téléphonie mobile tels qu'Airtel et Telma et pour la Commune de Bekorobo seul le Airtel

La zone est considérée comme zone rouge en termes de sécurité. Les chefs lieu de la commune disposent respectivement d'un poste fixe de Gendarmerie. On note également l'intervention des quartiers mobiles.

Un « Dina Fandriampahalemana » est déjà appliqué et suivi dans tout le District de Betroka depuis 2021, y compris les zones d'intervention. Ce Dina est formel est validé par le Tribunal de Première Instance de Betroka.

Chapitre 5. CONSULTATION PUBLIQUE

La consultation des différentes parties prenantes dans le cadre de l'élaboration du PGES relatif au sous-projet de réhabilitation des deux périmètres irrigués d'Ianabinda aval et Bekorobo a été réalisée.

Différents thèmes ont été abordés dans ce sens : les avis des différents acteurs sur le sous-projet ainsi que les éventuels enjeux environnementaux et sociaux, la possibilité d'émettre des plaintes ainsi que la responsabilité sur les résolutions à travers le mécanisme de gestion des plaintes, les violences basées sur le genre et les violences sur les enfants.

Les consultations ont pris différentes formes :

- Entretiens avec les différents acteurs locaux (autorités communales, membres de la Structure locale de concertation et communautés locales) : ils ont été réalisés durant les investigations socio-environnementales de terrain. Le principal objectif était de collecter les informations relatives aux acteurs locaux et à la situation de référence de la zone du projet par rapport aux différents aspects socio-environnementaux étudiés.
- Réunions de consultation publique : L'objet des réunions de consultation publique était principalement de présenter aux acteurs locaux la consistance du sous-projet et ses principaux impacts potentiels, et de recueillir leurs avis et/ou préoccupations par rapport au projet. Ces réunions ont également permis de collecter des informations socio-économiques concernant les Communes et fokontany concernés par le projet. Par ailleurs, la possibilité d'émettre des plaintes ainsi que les violences basées sur le genre avec les violences contre les enfants ont aussi été présentés et discutés.

Ces consultations ont permis les constats suivants :

- Les populations locales sont favorables pour la mise en œuvre du sous-projet de réhabilitation du périmètre Ianabinda aval et Bekorobo. Les populations locales, ainsi que les autorités locales sont disponibles pour les engagements environnementaux et sociaux inscrits dans le cadre du sous-projet ;
- Les parties prenantes sont prêtes à adopter le mécanisme de gestion de plaintes ainsi que les luttes contre les VBG et VCE. Toutefois, une fois que le sous-projet va démarrer, ils demandent un recyclage sur le MGP, VBG, VCE pour une meilleure adoption.

Chapitre 6. CADRE JURIDIQUE DU PROJET

6.1. CONTEXTE NATIONAL

Dans le cadre de la réalisation de cette étude environnementale et sociale de la réhabilitation des réseaux hydro-agricoles, l'on doit se référer aux textes législatifs suivants :

La Constitution de l'IVème République du 11 Décembre 2010 indique dans la préambule l'importance exceptionnelle des richesses de la faune, de la flore et des ressources minières à fortes spécificités dont la nature a doté Madagascar et qu'il importe de préserver pour les générations futures,

La Constitution de la République de Madagascar intègre dans ses principes la dimension environnementale :

Art 37. L'Etat garantit la liberté d'entreprise dans la limite du respect de l'intérêt général [...] et de l'environnement

Art 95. [...] La loi détermine les principes généraux [...] de la protection de l'environnement [...]

Art 141. Les collectivités Territoriales décentralisées assurent avec le concours de l'Etat [...] la préservation de l'environnement [...]

Art 152. Le Fokonolona, organisé en fokontany au sein des communes, est la base du développement et de la cohésion socio-culturelle et environnementale [...]

Application au projet

Les fokontany et les Communes riveraines sont parties prenantes dans la mise en œuvre du projet de réhabilitation des périmètres. Elles ont été impliquées dans le processus de consultation du public durant la préparation de la PGES.

Charte de l'Environnement

Conformément à la Loi N°2015-003 du 19 février 2015 portant charte de l'Environnement Malagasy actualisée, il est obligatoire que tous les projets d'investissements privés ou publics, qu'ils soient soumis ou non à une autorisation ou une approbation d'une autorité administrative ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental.

Les articles suivants s'appliquent au sous-projet de réhabilitation des deux périmètres Ianabinda aval et Bekorobo.

Art. 7. Toute personne physique ou morale a le droit d'accéder aux informations susceptibles d'exercer quelques influences sur l'environnement. A cet effet, toute personne physique ou morale a le droit de

participer aux procédures préalables à la prise de décisions susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement.

Art. 13. Les projets d'investissements publics ou privés, qu'ils soient soumis ou non à autorisation ou à approbation d'une autorité administrative, ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact. Le Décret portant Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE) fixe les règles et procédures applicables en la matière [...].

Application au sous projet

Dans le cadre de la préparation des présentes études, les communautés locales ont été informées et consultées par rapport au projet ainsi qu'à ses impacts sur la population (impacts sociaux) ont également été analysés.

Décret MECIE

Décret N°99-954 du 15 décembre 1999 relatif à la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement (MECIE) modifié par le Décret n° 2004-167 du 03 février 2004. L'objectif de ce Décret est de fixer les règles et procédures à suivre en vue de la mise en compatibilité des investissements avec l'environnement et de préciser la nature, les attributions respectives et le degré d'autorité des institutions ou organismes habilités à cet effet. Le Décret MECIE présente en annexes une liste de projets obligatoirement soumis à une étude d'impact environnemental et Social (EIES) et à un programme d'engagement environnemental (PREE).

Le Décret énonce que si par suite d'un bouleversement de l'équilibre environnemental, les mesures initialement prises se révèlent inadaptées, l'investisseur est tenu de prendre les mesures d'ajustement nécessaires en vue de la mise en compatibilité permanente de ces investissements avec les nouvelles directives et les normes environnementales applicable en la matière.

L'article 4 dudit décret précise en outre qu'un Plan de Gestion Environnementale du Projet constituera le cahier des charges environnementales du projet. Celui-ci consiste en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'étude d'impact environnemental (EIE) pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement.

Cependant d'après l'Annexe 1 dudit décret, une Etude d'Impact Environnemental n'est pas nécessaire pour les raisons suivantes :

La surface du périmètre de Ianabinda aval et Bekorobo est strictement inférieure à 1 000 ha ;

Le volume de remblayage est strictement inférieur à 20 000 m³ ;

Le besoin en eau des travaux est faible.

Application au sous projet

Suite à l'évaluation de la fiche de TRI du projet par l'Office National pour l'Environnement (ONE), le présent projet est soumis à un Programme d'Engagement Environnemental (PREE).

Code de l'eau

La Loi N° 98-029 du 20 Janvier 1999 est définie comme étant le Code de l'eau à Madagascar. L'eau d'irrigation est examinée dans 3 articles (Articles 29 et 30).

Art. 29 - L'eau d'irrigation des terres peut provenir des eaux de surface ou des eaux souterraines.

Toutes installations d'exhaure destinées à l'irrigation des terres respectent les normes de débit spécifique de cultures, fixées par décret. Les quantités d'eau prélevées ne doivent pas léser les autres utilisateurs de ressource disponible.

Art. 30 - Les réseaux hydroagricoles financés par l'Etat sont et demeurent régis par tous les textes législatifs et réglementaires relatifs à la gestion, à l'entretien et à la police des réseaux, notamment par les dispositions prévues par la loi n° 90.016 du 20 juillet 1990.

Dans tous les cas, tout projet visé au paragraphe précédent fait l'objet d'une étude d'impact conformément aux dispositions de l'article 23 du présent code et de la loi n° 90-003 du 21 décembre 1990 portant Charte de l'environnement.

Application au sous projet

Le débit de l'eau d'irrigation prélevé des eaux de surface prend en compte l'ensemble des besoins des usagers. D'après la reconnaissance sur terrain, aucun autre usagers potentiels ne se trouve ni en amont ni en aval du point de dérivation vers les périmètres à aménager.

Loi 90-016 de la 20/07/90 Gestion des réseaux hydroagricoles

La loi n°90-016 du 20 juillet 1990 relative à la gestion, l'entretien et la police des réseaux hydroagricoles a été élaborée suite au désengagement de l'Etat du secteur productif. De ce fait, les charges de gestion, d'entretien et de la police ont été confiées aux usagers regroupés dans une structure d'opération appelée communément Association des Usagers de l'Eau (AUE).

Loi n°2014-042 relative à la gestion, entretien et police des réseaux agricoles

La nouvelle loi n°2014-042 du 9 janvier 2015 porte sur la refonte de la loi 90-016 du 20 juillet 1990 suite à la politique de désengagement de l'Etat dans le secteur productif et au recueil des problèmes rencontrés lors de son application. Elle « régit la remise en état, la gestion, l'entretien, la préservation et la police des

réseaux hydroagricoles, et la réalisation des travaux et ouvrages d'infrastructure contribuant à la réhabilitation et à la mise en valeur des terres desservies par ceux-ci, ainsi que les bassins versants attenants [...] (art.1)».

Application des deux lois ci-dessus sur le sous projet

Le sous projet d'aménagement des périmètres Ianabinda aval et Bekorobo dans le cadre du projet MIONJO est classé parmi les Périmètre autonome selon la définition donnée par l'article 2 de la présente loi, soit un périmètre ne comportant aucune infrastructure non transférable et géré entièrement par une ou plusieurs structures d'opération. Dans ce cadre, selon l'article 5 : la gestion, l'entretien, la préservation et la police des réseaux hydroagricoles d'un périmètre autonome sont sous la responsabilité entière des usagers regroupés dans une structure d'opération. L'article 28 recommande qu'afin de protéger l'environnement et le périmètre avec ses ouvrages et infrastructures hydroagricoles, les usagers des bassins versants doivent respecter les mesures environnementales

ORDONNANCE N°62-123

Ordonnance n°62-123 du 26 octobre 1962 sur le classement en zones à vocation forestière, pastorale ou agricole des terres de Madagascar. Cette ordonnance porte institution du classement des terres rurales en 3 zones préférentielles : terres à vocation forestière et de protection, terres à vocation pastorale et terres à vocation agricole et d'élevage intensif. Elle indique aussi le régime juridique afférent à chacune de ces zones.

En résumé, ce classement a l'énorme avantage de supprimer des sources de conflits constants et biens connus entre ruraux à cause de leurs animaux ou leurs cultures. D'ailleurs, l'article 5 indique donc qu'aucune terre à vocation agricole ne pourra plus dorénavant être attribuée, affectée ou concédée.

Application au projet

Les périmètres aménagés sont sécurisés par cette ordonnance comme étant des zones à vocation agricole, ils ne pourront pas être affectés ou concédés à d'autres usagers.

LOI 2003-044 CODE DU TRAVAIL

Loi N°2003-044 du 28 juillet 2004 portant Code du Travail. Cette loi fixe les principes généraux applicables à tous les travailleurs dont le contrat de travail est exécuté à Madagascar à l'exception des agents encadrés de l'Etat et aux travailleurs régis par le Code de la marine marchande ; et à tout employeur quel que soit son statut ou son secteur d'activité. Il est indiqué à l'article 110 que tout employeur est prescrit de fournir les équipements et les habillements adéquats pour protéger collectivement et individuellement la vie et la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail et en particulier,

contre le VIH/SIDA dans les lieux de travail. Tout en continuant à l'article 111 que les travailleurs doivent se soumettre à l'ensemble des mesures d'hygiène et de sécurité exigées. Et que le promoteur est tenu de se conformer au code du travail à Madagascar lors des travaux concernant les salaires minimums et le respect des horaires de travail et les autres conditions de travail.

Application au sous projet

Tous les travailleurs dans le cadre du sous projet doivent disposer d'un contrat de travail conforme au code de travail, notamment en matière de salaire minimum et la durée de temps de travail. Par ailleurs, les employeurs ont l'obligation de fournir à leurs employés les équipements de protection aussi bien individuelle que collective. De même, des mesures et de sensibilisation continue doivent être entreprises afin de lutter contre le VIH/SIDA dans le milieu de travail.

Décret 2007-563 du 03 Juillet 2007 relatif au travail des enfants

L'article 2 du décret n°2007-563 interdit l'embauche des enfants de 18 ans et moins dans des travaux qui présentent des causes de danger et des travaux qui sont susceptibles de nuire à leur santé ou à leur développement physique, mental, spirituel, moral ou social.

Application au sous projet

Il est interdit aux prestataires du projet d'embaucher des enfants de moins de 18 ans

DECRET 2011-626 LUTTE CONTRE LE SIDA

Décret n° 2011/626 du 11 octobre 2011 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 de travail.

Ce décret vise : (i) à intégrer dans le programme de travail de l'entreprise le volet VIH/SIDA ; (ii) à prendre les mesures nécessaires contre toute contamination au VIH/SIDA sur le lieu du travail, et en orientant le malade (le cas échéant) vers un centre médical ; et (iii) à proscrire toute discrimination envers le malade

Application au sous projet

Les clauses environnementales et sociales du DAO pour les travaux d'aménagement du périmètre d'Ianabinda aval et Bekorobo intègrent des prescriptions relatives à la prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux.

LOI 94-027 DU 18 NOVEMBRE 1994 PORTANT CODE D'HYGIENE ET DE LA SECURITE ET DE L'ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL

Elle recommande la protection collective et individuelle de la vie, la santé des travailleurs contre tous les risques inhérents au poste de travail ; ainsi que les mesures d'hygiène et de sécurité à suivre sur chantier.

Application au sous projet

Le PGES-E de l'entreprise en charge des travaux doit comporter des mesures d'hygiène et de sécurité pour les travailleurs sur chantier.

LOI 2011-022 DU 15 JUILLET 2011 PORTANT CODE DE LA SANTE

Elle vise à mettre entre les mains des professionnels de la Santé et au Service de la Population, un instrument juridique actualisé, crédible et accessible pour tous. Elle définit surtout les principes généraux de l'organisation et du fonctionnement du Secteur Santé.

Application au sous projet

Un plan de protection de la santé et de la sécurité doit être intégré dans le PGES-E de l'entreprise en charge des travaux.

Par rapport au foncier

La loi n°2005-019 du 17 octobre 2005 fixe les principes régissant les statuts des terres.: i) Domaine de l'Etat, des collectivités décentralisées et autres personnes morales du droit public ; ii) Des terrains des personnes privées ; et iii) Des terres incluses dans les aires soumises à des régimes juridiques spécifiques.

Application au sous projet

Les terrains utilisés dans le cadre du présent sous projet sont des terrains domaniaux. Pour les terrains privés acquis dans le même cadre, des actes de cessions volontaires ont été préparés conformément au CR du projet.

Par rapport au domaine public

La loi n°2008-013 du 03 juillet 2008 régleme le domaine public.

Art. 3 : Font partie du domaine public les biens ci-après, sans que cette énumération soit limitative : [...]

Domaine public naturel : [...] Les fleuves, rivières, cours d'eau, lacs et étangs. La domanialité publique est, en ce qui les concerne, fixée par la limite des plus hautes eaux, sans débordement [...] Domaine public artificiel : [...] Les canaux de navigation et les cours d'eau canalisés et les aménagements qui permettent leur exploitation ; Les canaux d'irrigation et de drainage, les conduites d'eaux, digues et barrages, construits dans un intérêt public, les installations de toute nature qui en sont les accessoires indispensables, ainsi que les aménagements destinés à l'entretien de ces ouvrages [...].

Art. 10 : Le domaine public grève les fonds riverains de servitudes d'utilité publique dont la nature et l'importance sont déterminées d'après la destination assignée aux portions du territoire incorporées à ce

domaine. Ces servitudes ne peuvent résulter que des textes légalement pris. Aucune indemnité n'est due aux propriétaires en raison de ces servitudes [...].

Art. 20 : Une servitude de passage de dix à vingt mètres de largeur selon les lieux et les circonstances, calculée à partir de rive avant débordement, est réservée sur les rives des cours d'eau, des lacs, étangs et lagunes dépendant du domaine public ainsi que sur le bord des îles se trouvant dans ces cours d'eau, lacs, étangs et lagunes. La même servitude est également réservée uniquement pour l'exécution des travaux d'entretien ou de réparation, sur les rives des canaux, drains et ouvrages de toutes sortes appartenant à la puissance publique et dépendant d'un réseau d'aménagement hydroagricole.

Par rapport au patrimoine

L'ordonnance n°28-029 du 06 novembre 1982 relative à la protection, la sauvegarde et la conservation du patrimoine national s'applique au patrimoine naturel et au patrimoine culturel.

Art. 1er : [...] Toutes les formations naturelles, notamment : [...] les formations géologiques et physiographiques et les zones constituant l'habitat d'espèces animales et végétales [...] Toutes créations culturelles notamment [...] les monuments [...] tombeaux, les constructions ou restes de constructions en rapport avec des événements historiques [...] les ensembles : groupes de construction isolée ou réunie [...].

Art. 23 : Sont inscrits d'office les sites, zones ou groupes de sites renfermant des espèces animales et végétales éteintes ou en voie d'extinction [...].

Application au sous projet

En cas de découverte fortuite pendant les travaux, se conformer aux dispositions prévues dans cette ordonnance.

Normes de construction des infrastructures hydroagricoles NIHYCRI) (Décret n°2013-070) :

Le décret n° 2013-070 de 05 février 2013 fixe les normes relatives à la construction, à l'extension et à la réhabilitation des infrastructures hydroagricoles, destinées à les protéger des effets des crues et inondations.

Art. 2 : [...] Ces mesures comprennent des spécifications sur la conception et le dimensionnement des infrastructures ainsi que des règles sur les travaux de construction et le contrôle.

Art. 5 : Toutes constructions d'infrastructures hydroagricoles contre les crues et les inondations doivent se conformer aux prescriptions environnementales en vigueur.

Le promoteur s'assure que les normes de construction seront prises en compte lors de la construction des travaux.

Application au sous projet

Le dimensionnement des ouvrages à mettre en place dans le cadre du sous projet se conforme aux normes NIHYCRI.

6.2. CONTEXTE INTERNATIONAL

CONVENTIONS ET DIRECTIVES

La République de Madagascar est signataire d'un certain nombre de traité et conventions internationales, dont une grande partie concerne la protection de l'environnement, et en particulier la protection de la biodiversité :

Tableau 6. Conventions et protocoles internationaux ratifiés par Madagascar

Convention et protocoles internationaux	Termes de la convention applicable au projet
Convention cadre des Nations Unies et le protocole de Kyoto sur les changements climatiques ratifiés par le décret n°98-1062 du 18 décembre 1998 et le décret n°2003-909 du 03 septembre 2003	Mettre en place une stratégie de limitation de l'émission des gaz à effets de serre
Directives conjointes de l'OMS et l'OIT relative à la protection de la santé Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction (CITES), Washington	Obligation de mettre en place des mesures pour la protection de la santé dans les différents lieux rassemblant des travailleurs
Convention de l'OIT sur le travail	La liberté syndicale, le droit de négociation collective, l'abolition du travail forcé, l'élimination des pires formes de travail des enfants, l'élimination de la discrimination ainsi que sur la sécurité et la santé au travail
Convention sur la Diversité Biologique (Nations Unies 1992)	Chaque Partie contractante de la convention, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra réglemente ou gère les ressources biologiques

	<p>présentant une importance pour la conservation de la diversité biologique à l'intérieur comme à l'extérieur des zones protégées afin d'assurer leur conservation et leur utilisation durable</p>
<p>Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles</p>	<p>Sol : les Etats contractants prendront des mesures efficaces de conservation et d'amélioration des sols, et s'attacheront particulièrement à lutter contre l'érosion et le mesurage des terres</p> <p>Eau : les Etats contractants institueront des politiques de conservation, d'utilisation et de développement des eaux souterraines et superficielles</p> <p>Flore : les Etats contractants s'attacheront spécialement, au contrôle des feux de brousse, de l'exploitation des forêts, du défrichement et du surpâturage par les animaux domestiques et sauvages</p> <p>Ils assureront en outre la conservation d'espèces végétales ou de groupements végétaux menacés d'extinction et/ou offrant une valeur scientifique ou esthétique particulière</p> <p>Faune : Les Etats contractants assureront la conservation, l'utilisation rationnelle et le développement de leurs ressources en faune et de leur environnement dans le cadre d'un plan d'utilisation des terres et du développement économique et social</p>

6.3. LES EXIGENCES DE LA BANQUE MONDIALE

Cadre Environnemental et Social

Le Cadre environnemental et social (CES) décrit l'engagement de la Banque mondiale à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de normes environnementales et sociales conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Le Cadre comprend :

- ✓ Une vision du développement durable, qui décrit les aspirations de la Banque en matière de viabilité environnementale et sociale ;
- ✓ La Politique environnementale et sociale relative au financement de projets d'investissement, qui énonce les exigences de la Banque ;
- ✓ Les Normes environnementales et sociales et leurs Annexes, qui énoncent les dispositions qui s'appliquent à l'Emprunteur et aux projets.

Les Normes environnementales et sociales (NES) de la Banque Mondiale pertinentes au sous-projet

Les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque Mondiale a pour objectif (i) d'appuyer l'application des bonnes pratiques internationales en matière de viabilité environnementale, (ii) d'aider à s'acquitter des obligations environnementales et sociales, (iii) de favoriser la non-discrimination, la transparence, la participation, la responsabilisation et la gouvernance, et (iv) de contribuer à l'amélioration des résultats des projets en matière de développement durable.

Pour le cas des projets appuyés par la composante, 8 des 10 NES sont pertinentes. Les paragraphes suivants synthétisent les principes, objectifs, exigence et champ d'application de chacun de ces 8 NES.

NES1 : EVALUATION ET GESTION DES RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Principes : évaluer, gérer et suivre les risques et impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales.

Objectifs :

- Identifier, évaluer et gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux du projet. Conformément aux NES.
- Adopter une approche hiérarchique de l'atténuation consistant à (i) anticiper et éviter les risques et les impacts ; (ii) Lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou atténuer les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; (iii) Une fois que les risques et les impacts ont été minimisés, atténués ; et (iv) Lorsque des impacts résiduels significatifs perdurent, il convient de les compenser ou de les contrebalancer, lorsque cela est techniquement et financièrement faisable.
- Adopter des mesures différenciées de sorte que les effets négatifs n'affectent pas de manière disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas

défavorisées dans le partage des bénéfices du développement et des opportunités découlant du projet.

- Utiliser, à l'échelle nationale, les institutions, les systèmes, les lois, les règlements et les procédures environnementaux et sociaux au cours de l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets, le cas échéant.
- Promouvoir une meilleure performance environnementale et sociale d'une manière qui reconnaisse et renforce les capacités de l'Emprunteur.

Application pour le projet :

Le sous-projet d'aménagement du PI Ianabinda et Bekorobo est classé à risques environnementaux et sociaux modérés qui nécessite l'élaboration de ce PGES

NES 2 : MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DE TRAVAIL

Principes : La création d'emploi et la génération de revenus sont importantes dans la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Aussi, la NES 2 promet des relations constructives entre les travailleurs du projet et la direction, et renforce les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.

Objectifs :

- Promouvoir la sécurité et la santé au travail.
- Promouvoir le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances des travailleurs.
- Protéger les travailleurs du projet, notamment les catégories vulnérables de travailleurs comme les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES), et les travailleurs migrants, les travailleurs contractuels, les travailleurs communautaires, et les employés des fournisseurs primaires, selon le cas.
- Éviter toute utilisation de toute forme de travail forcé ou de travail des enfants.
- Soutenir les principes de la liberté d'association et de négociation collective des travailleurs du projet d'une manière compatible avec le droit national.
- Fournir aux travailleurs de projet des mécanismes accessibles pour soulever les préoccupations professionnelles.

Application pour le projet :

- Le titulaire des travaux du PI Ianabinda et Bekorobo doit s'assurer que leurs employés soient protégés de tous les risques et impacts négatifs des travaux (accident de travail, maladies). La mise en œuvre des activités sera conforme au PGMO du projet MIONJO

NES 3 : UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES ET PREVENTION ET GESTION DE LA POLLUTION

Principes : Les projets d'infrastructures génèrent souvent une pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La concentration atmosphérique actuelle et projetée des gaz à effet de serre (GES) menace le bien-être des générations actuelles et futures. Parallèlement, l'utilisation plus efficiente et efficace des ressources, la prévention de la pollution et l'évitement de l'émission des GES, et les technologies et pratiques d'atténuation sont devenues plus accessibles et réalisables.

Objectifs :

- Promouvoir l'utilisation durable des ressources, y compris l'énergie, l'eau et les matières premières.
- Éviter ou minimiser les impacts négatifs sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution générée par les activités du projet.
- Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques, à courte ou longue durée d'action, liés au projet.
- Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux.
- Minimiser et gérer les risques et impacts liés à l'utilisation des pesticides.

Application pour le projet :

- Le titulaire des travaux d'aménagement du PI Ianabinda et Bekorobo doit déployer tous ses efforts afin de préserver le chantier de toutes formes de pollution (sol, air, eau)

NES 4 : SANTE ET SECURITE DE LA POPULATION**Principe :**

Evaluation des risques et effets du projet sur la santé, la sûreté et la sécurité des populations affectées, et d'éviter ou de minimiser ces risques et effets, en portant une attention particulière aux groupes

vulnérables.

Objectif :

- Identifier, Anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles
- Encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures
- Éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses
- Mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence
- Veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet.

Application pour le projet :

- Le titulaire des travaux d'aménagement du PI Ianabinda et Bekorobo doit sécuriser non seulement les riverains en mettant un œuvre un plan de gestion de la circulation et en interdisant le chantier à l'accès au public.
- Les parties prenantes concernées signent les Codes de conduite pour assurer la sécurité et la santé des communautés dans toutes les localités où le Projet interviendra.
- Pour la sécurité des infrastructures à mettre en place, les conceptions techniques devront respecter le Manuel de sécurité des barrages préparé dans le cadre du projet MIONJO.

NES 5 : ACQUISITION DES TERRES, RESTRICTIONS A L'UTILISATION DES TERRES ET REINSTALLATION INVOLONTAIRE

Principes :

La réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées), doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.

Objectifs :

- Éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet
- Éviter l'expulsion forcée
- Atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à l'utilisation qui en est faite, grâce aux mesures ci-après : a) assurer une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes spoliées de leurs biens 6 et b) aider les personnes déplacées à améliorer, ou au moins rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant leur déplacement ou celui d'avant le démarrage de la mise en œuvre du projet, l'option la plus avantageuse étant à retenir,
- Améliorer les conditions de vie des personnes pauvres ou vulnérables qui sont déplacées physiquement en leur garantissant un logement adéquat, l'accès aux services et aux équipements, et le maintien dans les lieux
- Concevoir et mettre en œuvre les activités de la réinstallation involontaire comme un programme de développement durable, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour permettre aux personnes déplacées de tirer directement parti du projet, selon la nature de celui-ci
- Veiller à ce que l'information soit bien disséminée, que de réelles consultations aient lieu, et que les personnes touchées participent de manière éclairée à la planification et la mise en œuvre des activités de réinstallation

Application pour le sous-projet :

Des actes de cessions volontaires ont été préparés par la communauté à Ianabinda et à Bekorobo conformément aux CR du projet MIONJO. La réinstallation n'est pas nécessaire.

NES 6 : PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE ET GESTION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES**Principes :**

La protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes sont fondamentales pour le développement durable. Les services des écosystèmes évalués par les hommes sont souvent soutenus par la biodiversité. Les impacts sur la biodiversité peuvent donc souvent nuire à la production des services des écosystèmes

Objectifs :

- Protéger et conserver la biodiversité et les habitats.
- Appliquer la hiérarchisation de l'atténuation et l'approche de précaution dans la conception et la mise en œuvre des projets qui pourraient avoir un impact sur la biodiversité.
- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles vivantes.
- Appuyer les moyens de subsistance des communautés locales, y compris les Peuples autochtones, et le développement économique inclusif par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement.

Application pour le projet :

- Le titulaire des travaux d'aménagement du PI Ianabinda et Bekorobo doit s'engager à la préservation de la biodiversité en signant une déclaration de la politique environnementale. Les mesures à considérer tiendront en compte le système d'approvisionnement des fournisseurs.

NES 8 : PATRIMOINE CULTUREL**Principe :**

Le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. Les individus identifient le patrimoine culturel comme étant un reflet et une expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Le patrimoine culturel, sous ses nombreuses formes, est une source importante de données scientifiques et historiques précieuses, un atout pour le développement économique et social et représente une partie intégrale de l'identité et des pratiques culturelles d'un peuple.

Objectifs :

- Protéger le patrimoine culturel contre les impacts négatifs des activités du projet et soutenir sa préservation.
- Traiter le patrimoine culturel comme une partie intégrante du développement durable.
- Promouvoir une consultation significative avec les parties prenantes concernant le patrimoine culturel.
- Promouvoir la répartition équitable des avantages de l'utilisation du patrimoine culturel.

Application pour le projet :

Le titulaire des travaux d'aménagement du PI Ianabinda et Bekorobo, doivent s'engager à la préservation du patrimoine culturel de la zone des travaux. En cas de découverte fortuite, les titulaires doivent se référer aux procédures en cas de découverte fortuite du Projet MIONJO dans l'annexe du CGES.

NES 10 : MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES ET INFORMATIONS**Principe :**

La présente NES reconnaît l'importance de l'engagement ouvert et transparente entre les parties prenantes du projet, les travailleurs du projet comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. Une adhésion efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et à la mise en œuvre réussie des projets.

Objectifs :

- Définir une approche systématique à la participation des parties prenantes qui va aider à l'identification des parties prenantes et au maintien d'une relation constructive avec elles, en particulier les parties affectées par le projet.
- Évaluer le niveau d'intérêt et de soutien des parties prenantes pour le projet et permettre de tenir compte de l'avis des parties prenantes dans la conception du projet et la performance environnementale et sociale.
- Promouvoir et fournir des moyens de participation efficaces et inclusifs avec les parties affectées par le projet tout au long du cycle du projet sur des questions susceptibles d'avoir une incidence sur elles.
- Assurer la communication d'informations sur les risques et les impacts environnementaux et sociaux aux parties prenantes d'une manière et dans un format opportun, compréhensibles, accessibles et appropriés.
- Assurer que les parties affectées par le projet aient accès à des moyens accessibles et inclusifs leur permettant de soulever des préoccupations et des plaintes.

Application pour le projet :

- Le titulaire des travaux d'aménagement du PI Ianabinda et Bekorobo doit mettre en œuvre un programme d'information/sensibilisation de toutes les parties prenantes pour que le marché se déroule sans risques et sans accidents.

Instruments de gestion des risques E&S du Projet MIONJO

Des instruments de gestion des risques environnementaux et sociaux suivants ont été élaborés pour évaluer et gérer les risques environnementaux et sociaux du Projet MIONJO et de ses sous projets :

- Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) ;
- Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) ;
- Cadre de réinstallation (CR) ;
- Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) ;
- Procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO).
- Manuel de Gestion et de Sécurité des Barrages (MGSB)

Le processus d'évaluation environnementale est régi par ces documents de gestion des risques environnementaux et sociaux.

Les Directives ESS du Groupe de la Banque Mondiale :

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives ESS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Les Directives ESS indiquent les mesures et les niveaux de performances qui sont généralement considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes à un coût raisonnable. De ces directives, les mesures proposées concernent les risques possibles sur :

- l'Environnement,
- l'hygiène et la sécurité au travail,
- la santé et la sécurité des communautés,
- la construction.

Elles sont appliquées conformément à leurs politiques et normes respectives.

Chapitre 7. PRINCIPAUX IMPACTS D'ETRE CAUSES PAR LA REALISATION DU PROJET

7.1. IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES IMPACTS LIÉS AU PROJET

Elle comprend les impacts relatifs à la réalisation du projet ainsi que les impacts liés à l'exploitation du projet. Pour permettre d'identifier et caractériser systématiquement les impacts potentiels, une détermination par phase du projet est récapitulée dans le tableau suivant :

7.1.1 IDENTIFICATION DES IMPACTS POSITIFS

Tableau 13 Impacts positifs

Phase	Sources d'impacts	Composante du milieu	Impacts probables
Préparatoire	Recrutement des ouvriers	Emploi	Création d'emploi
Exploitation /Entretien	Irrigation	Economique	Augmentation de production rizicole
			Amélioration de revenus

7.1.2 IDENTIFICATION DES IMPACTS NÉGATIFS

Tableau 14 : Identification des impacts

Phase	Sources d'impacts	Composante du milieu	Impacts probables
Préparatoire	Recrutement des ouvriers	Eau	Conflits sur l'utilisation de l'eau potable
		Flore	Défrichement de ressources ligneuses
		Social	Conflit social avec la population locale
		Social	VBG
		Santé	Prolifération des maladies transmissibles sexuellement
		Santé	Prolifération de la pandémie de COVID-19
		Us et coutumes	Non-respect de traditions locales

Phase	Sources d'impacts	Composante du milieu	Impacts probables	
	Installation chantier	Sol	Modification de l'utilisation du sol	
		Social	Production des excréments et de déchets	
	Installation de parc d'engins et de matériels – Stockage de carburant	Sécurité	Incendie	
		Sol	Déversement accidentel de carburant	
	Libération des emprises du canal en empiètement	Economie	Diminution de la surface de production	
		Social	Contestation du projet d'aménagement	
	Nettoyage du chantier	Eau, Air, Sol, Social	Déchets de chantier générés	
	Construction	Exploitation de carrière	Sol	Amorce d'érosion
			Flore	Perte de couverture végétale
Exploitation de gîte d'emprunt		Sol	Amorce d'érosion	
		Flore	Perte de couverture végétale	
Transport des matériaux		Air	Dégagement de poussières	
			Dégagement de gaz d'échappement de véhicules	
		Sécurité	Accident de transport	
Emploi et affectation des ouvriers à toutes activités de travaux		Sécurité	Accident de travail	
Mise en place du batardeau		Eau	Perturbation du régime hydrique	
			Augmentation de la turbidité du cours d'eau	

Phase	Sources d'impacts	Composante du milieu	Impacts probables
	Construction d'un canal en terre	Sol	Produit de déblai
		Flore	Perte de couverture végétale
	Construction des ouvrages en maçonnerie	Sol	Produit de fouille (déblai)
			Risque d'amorce d'érosion de sédiments
	Entretien dans le parc d'engins et matériels	Sol	Déversement accidentel de carburant ou d'huile
		Eau	Eaux usées souillées d'hydrocarbures et de lubrifiants issues de nettoyage et de lavage
	Nettoyage du chantier	Eau, Air, Sol, Social	Déchets de chantier générés
	Fin de chantier	Social	Conflit au non-règlement des dettes de toutes sortes des employés et de l'Entreprise
		Social	Pollution restante au repli de chantier
	Exploitation /Entretien	Irrigation	Eau
Social			Conflit social sur l'utilisation de l'eau
Social			Dégradation des infrastructures
Utilisation de pesticides		Santé	Pollution chimique

7.2. CRITERES D'EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS

La méthode d'évaluation des impacts négatifs est basée sur les trois critères : intensité, étendue et durée. Pour chacun des trois facteurs, une note de 1 à 3 est adoptée en passant du niveau le moins contraignant au plus contraignant.

ETENDUE SPATIALE

L'étendue tient compte de la dimension spatiale du phénomène : La définition et note suivante ont été adoptées :

- (1) : locale, l'impact est ressenti uniquement dans le rayon immédiat du site du projet ;
- (2) : zonale, l'impact est ressenti en dehors du périmètre immédiat du site du projet ;
- (3) : régionale : l'impact est ressenti à l'échelle communale et au-delà.

DUREE DE L'IMPACT

La durée tient compte de la dimension temporelle du phénomène :

- (1) occasionnelle : l'impact dure la durée des travaux ou du projet ;
- (2) temporaire : l'impact présente une durée limitée dépassant la durée des travaux ;
- (3) permanente : l'impact ne présente pas de durée limitée.

INTENSITE DE L'IMPACT

L'intensité considère l'ampleur de l'impact à l'égard du degré de sensibilité, de vulnérabilité, de la perturbation ou de l'unicité du milieu ou de ses composantes. La note de 1 à 3 est donc attribuée selon l'ampleur de l'impact.

- (1) : faible quand la modification de la composante ciblée est faible. On considère que l'intensité de l'impact est faible quand l'utilisation, les qualités, les caractéristiques de la composante ne sont pas remises en cause ;
- (2) : moyenne quand la modification de la composante est modérée. L'utilisation, les caractéristiques, les qualités de la composante visée sont modérément modifiées ;
- (3) : élevée quand la modification de la composante est importante. Elle se traduit par une importante modification dans l'utilisation, les caractéristiques et les qualités de la composante mise en cause.

IMPORTANTCE DE L'IMPACT

L'importance de l'impact est obtenue de la combinaison des trois critères. Elle est évaluée par la somme des valeurs obtenues par les trois critères :

- (3) à (4) : importance mineure ;
- (5) à (6) : importance moyenne ;
- (7) à (9) : importance majeure ou enjeu environnemental.

Les impacts d'importance moyenne et majeure feront l'objet du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour pouvoir corriger les impacts décelés.

7.3. EVALUATION DES IMPACTS

a) Les impacts positifs

Tableau 15 : Tableau d'évaluation des impacts positifs

Impacts	Etendue (1)	Durée (2)	Intensité (3)*	Importance (1+2+3)
Phase préparatoire				
Création d'emploi	+2	+2	+2	+6
PHASE EXPLOITATION / ENTRETIEN				
Augmentation de production rizicole	+1	+3	+2	+6
Amélioration de revenus	+1	+2	+2	+5

Tableau 16 : Tableau d'évaluation des impacts négatifs

Impacts	Etendue (1)	Durée (2)	Intensité (3)*	Importance (1+2+3)
Phase préparatoire				
Conflits sur l'utilisation de l'eau	-1	-1	-1	-3
Défrichement de ressources ligneuses	-1	-1	-2	-4
Conflit social avec la population Locale	-1	-1	-1	-3

Impacts	Etendue (1)	Durée (2)	Intensité (3)*	Importance (1+2+3)
VBG	-1	-1	-3	-5
Prolifération des maladies transmissibles sexuellement	-2	-1	-2	-5
Prolifération de la pandémie de COVID-19	-2	-1	-3	-6
Non-respect de traditions locales	-1	-2	-3	-6
Modification de l'utilisation du sol	-1	-2	-1	-4
Production des excréta et de déchets	-1	-1	-2	-4
Incendie	-1	-1	-3	-5
Déversement accidentel de carburant	-1	-1	-3	-5
Diminution de la surface de production	-1	-3	-1	-5
Contestation du projet d'aménagement	-1	-1	-2	-4
PHASE DE CONSTRUCTION				
Amorce d'érosion au tour de la carrière	-1	-1	-3	-5
Perte de couverture végétale	-1	-3	-1	-5
Amorce d'érosion sur le gîte d'emprunt	-1	-1	-3	-5
Perte de couverture végétale	-1	-3	-1	-5
Dégagement de poussières	-1	-2	-2	-5
Dégagement de gaz d'échappement de véhicules	-1	-2	-2	-5
Accident sur le	-2	-1	-3	-6

Impacts	Etendue (1)	Durée (2)	Intensité (3)*	Importance (1+2+3)
transport				
Accident de travail	-1	-2	-3	-6
Perturbation du régime hydrique	-1	-1	-1	-3
Augmentation de la turbidité du cours d'eau	-1	-1	-1	-3
Produit de déblai	-1	-1	-3	-5
Perte de couverture végétale	-1	-3	-1	-5
Risque d'amorce d'érosion de sédiments	-1	-2	-2	-5
Déversement accidentel de carburant ou d'huile	-1	-2	-2	-5
Eaux usées souillées d'hydrocarbures et de lubrifiants issues de nettoyage et de lavage	-1	-2	-3	-6
Déchets de chantier générés	-1	-2	-2	-5
PHASE DE RETRAIT DE L'ENTREPRISE				
Conflits au non-règlement des dettes de toutes sortes des employés et de l'Entreprise	-1	-1	-3	-5
Pollution restante au repli de chantier	-1	-3	-1	-5
PHASE D'EXPLOITATION				
Diminution de quantité d'eau en aval	-2	-1	-1	-4
Conflit social sur l'utilisation de l'eau	-1	-2	-2	-5

Impacts	Etendue (1)	Durée (2)	Intensité (3)*	Importance (1+2+3)
Dégradation des infrastructures	-1	-2	-2	-5
Pollution chimique	-1	-2	-3	-6

En partant de ces critères et après analyse du tableau d'interaction, il en ressort que les impacts générés par le sous-projet d'aménagement du périmètre irrigué d'Ianabinda aval et Bekorobo sont classés **moyens** et **mineurs**.

7.3.1. SUR LE MILIEU PHYSIQUE

a) Sur l'eau

L'arrivée des ouvriers dans le village abritant le chantier fait augmenter le besoin en eau en consommation pendant la période de la mise en œuvre des travaux. Même si le village dispose déjà de l'infrastructure d'accès à l'eau potable, l'eau distribuée n'est pas gratuite. Leur présence dans la localité fait augmenter le besoin en eau global. Le personnel du chantier devra passer un accord avec le gestionnaire du système d'approvisionnement en eau pour le ravitaillement en eau potable. C'est un impact négatif mineur.

Durant la phase de réalisation, les travaux de construction du barrage entraînent une modification temporaire du régime hydrique. Cette modification temporaire n'affecte pas les activités culturelles pendant une partie de la période des travaux, et est classée en effet parmi les impacts négatifs mineurs.

Le changement de la section de passage au lieu de reconstruction du barrage peut augmenter la vitesse de l'écoulement le débit d'écoulement et entraîne le degré de turbidité du cours d'eau localement. Il s'agit d'un impact négatif mineur.

Les activités d'entretien d'engins et de matériels utilisent l'eau pour le nettoyage et le lavage. Des eaux usées y seront produites, peuvent être souillées d'hydrocarbure ou de lubrifiant, ce qui peut altérer la qualité de ; l'eau en tant que milieu récepteur. Il s'agit d'un impact négatif moyen

Les déchets générés au cours des travaux provenant du chantier et de la base vie pourraient contaminer les eaux souterraines. C'est un impact négatif d'importance moyenne.

Pour la phase d'exploitation, l'irrigation entraîne un prélèvement d'eau. Même si les besoins en eau du périmètre sont largement couverts par l'apport du bassin versant. En rappel, le débit d'étiage est estimé à

1 m³/s et le débit maximal à prélever est à 0,9 m³/s. On devra penser à la préservation de la ressource en eau. On est ici en présence d'un impact négatif moyen.

b) Sur l'air

Les navettes de transport de matériaux soulèvent des poussières au cours de passage au niveau de villages traversés par les camions pendant la mise en œuvre des travaux. Il s'agit d'un impact négatif moyen.

Les engins de transport évacuent des gaz d'échappement et enfument les habitations traversées et polluent la qualité de l'air.

Les déchets générés au cours des travaux provenant du chantier et de la base vie pourraient contaminer l'air par le dégagement des odeurs nauséabondes. C'est un impact négatif d'importance moyenne.

c) Sur le sol

L'installation du chantier nécessite une nouvelle occupation du sol. Il pourrait modifier son utilisation pendant les travaux. C'est un impact négatif mineur.

Pendant le prélèvement de remblai sur le gîte d'emprunt, le sol s'expose à l'augmentation du risque d'érosion compte de la sensibilité à l'érosion. Il s'agit d'un impact négatif d'importance moyenne.

La construction du canal en terre occasionne la production de déblai le long de l'axe du canal, et le tas de déblai pourrait être en amorce d'érosion de sol qui pourrait endommager les parcelles avoisinant en cas de ruissellement. C'est un impact négatif moyen.

Le stockage et la manipulation de carburant ou d'huile pourraient provoquer le déversement accidentel de carburant ou d'huile, qui va contaminer le sol, pendant la période de travaux. C'est un impact négatif moyen.

Les déchets générés au cours des travaux provenant du chantier et de la base vie pourraient contaminer le sol. C'est un impact négatif d'importance moyenne.

7.3.2. SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

Du fait de l'arrivée des ouvriers, il y aura une augmentation en besoin de bois pour la préparation de la cuisson des repas, et il y a un risque de coupe illicite de bois de la forêt avoisinante. Cette coupe s'effectuerait sur la forêt locale, pendant la durée de chantier et modifie la fonction écologique de l'écosystème local. Il s'agit d'un impact négatif moyen.

L'exécution de travaux nécessite l'abattage des pieux qui pourrait provenir des ressources ligneuses avoisinantes, devant être coupées. C'est un impact négatif moyen.

Les travaux de fouille de canal en terre font diminuer la couverture végétale sur le tracé envisagé. Du fait de la moindre importance de la qualité biologique, cette activité occasionne un impact négatif moyen.

7.3.3. SUR LE MILIEU HUMAIN

a) Population et social

L'arrivée de main d'œuvre sur le site et sur le chantier peuvent provoquer le mouvement migratoire de la population vers la base vie. Des altercations pourraient survenir à travers entre les employés et la population locale pour de raison d'ébriété ou autres c'est un impact moyen négatif moyen.

Avec le groupe d'ouvriers, la perception de salaire peut induire l'existence de pouvoir de s'imposer sur la règle de la société, et pouvant entraîner le risque de VBG et EAS/HS sur les femmes et les enfants. C'est un impact négatif moyen.

De cette arrivée de mains d'œuvre dans la base vie du chantier, il existe une production des excréta du fait des besoins humains. L'éparpillement à l'air libre de ces excréta nuit la condition d'hygiène et d'assainissement autour du chantier et avec la population environnante. Il s'agit d'un impact négatif moyen.

Le nettoyage périodique du chantier occasionnera la production de déchets sur le chantier. C'est un impact négatif moyen.

La fin de chantier marquera le départ des ouvriers pour quitter définitivement leur lieu de travail. Parfois les ouvriers pourraient contracter de dettes auprès des habitants ou commerçants locaux et renieraient les engagements, ce qui générerait un conflit social. De même, l'Entreprise pourrait contracter des locations de locaux pour base-vie et pourrait ne pas honorer ce qu'elle devait. C'est un impact négatif moyen.

Au moment du repli de chantier, il pourrait y avoir les pollutions restantes laissées par l'entrepreneur adjudicataire. C'est un impact négatif moyen.

Pour la phase d'exploitation, l'irrigation pourrait engendrer un conflit social sur l'utilisation de l'eau : c'est un impact négatif moyen.

La libération des emprises empiétant le tracé du canal pourrait provoquer une contestation sociale du sous-projet d'aménagement du fait de la restriction d'utilisation du terrain pour la culture. A cette effet

les propriétaires ont établi des lettres de cession volontaire de terrain durant la phase d'étude conformément au cadre de réinstallation du Projet. C'est un impact négatif moyen.

b) Santé

L'arrivée et l'installation des ouvriers extérieurs de la localité pourraient être source de brassage avec la population locale. De ce fait, le risque de propagation de maladies sexuellement transmissibles et de l'IST/SIDA est à craindre.

Avec la présence de la pandémie de COVID-19, l'arrivée des ouvriers extérieurs pourrait contribuer au risque de propagation de la pandémie sur la zone du chantier. C'est un impact négatif moyen.

De même, le risque de grossesse non souhaitée est à craindre. C'est un impact négatif moyen.

Au cours de l'exploitation du périmètre avec l'activité culturelle, les paysans pourraient être amenés à utiliser les pesticides de manière non raisonnable et abusive, ce qui induit une pollution et affecte la santé des agents manipulateurs. C'est un impact négatif moyen.

c) Emploi

En matière de création d'emploi, les impacts sont globalement positifs en ce sens qu'elle pourrait constituer un revenu supplémentaire aux mains d'œuvre locales.

Deux types d'emplois seront ainsi observés :

- l'emploi temporaire durant la phase de réalisation par le recrutement des mains d'œuvre locales ;
- l'emploi permanent durant la phase d'exploitation et d'entretien pour la gestion et l'entretien des infrastructures.

Indirectement, face à l'augmentation éventuelle des échanges et des besoins en produits de première nécessité ou autres, les activités commerciales se développeraient davantage dans la zone du sous-projet.

De ces faits, les impacts ne sont que des impacts positifs moyens.

d) Sécurité

La constitution de parcs d'engins et de matériels, le stockage de carburant dans le chantier pouvant être une source d'incendie. Ce risque constitue un impact négatif moyen.

Le transport des matériaux de remblai emprunte une circulation qui pourrait mettre en danger la population locale pendant la période de construction. C'est un impact moyen.

Toutes les interventions de toutes personnes provenant de l'Entreprise ou de la Mission de contrôle dans les activités de construction exposent ces derniers aux risques d'accident de travail sur le chantier. C'est un impact négatif moyen.

e) Us et coutumes

L'arrivée de personnel non local pourrait créer des non-respects aux Us et coutumes locaux du fait de l'ignorance de traditions locales. Il s'agit d'un impact moyen négatif.

f) Économie

La libération des emprises du tracé du canal en empiètement aux terrains agricoles fait diminuer la surface cultivée pour les agriculteurs touchés, d'une manière permanente. Mais en terme coût, il n'est pas très significatif. Les terres concernées sont encore en friche et présente moins de 5% de leur propriété. C'est un impact négatif moyen.

Au cours de l'exploitation du périmètre, une nette amélioration de la productivité sera attendue avec la maîtrise de l'eau. C'est un impact positif moyen.

Chapitre 8. PROPOSITION DE MESURES DE BONIFICATION ET D'ATTENUATION

Tableau 17 : Mesures de bonification

Sources ou activités	Impacts	Mesures de bonification
PHASE PREPARATOIRE		
Recrutement des ouvriers	Création d'emploi	Recrutement de main d'œuvre locale autant que possible suivant les qualifications disponibles localement
PHASE D'EXPLOITATION		
Irrigation	Augmentation de production rizicole	Encadrement des paysans dans l'entretien des infrastructures pour avoir la pérennisation de la productivité Action de reboisement pour la pérennisation des ressources en eau
	Augmentation de revenus de producteurs	

Tableau 18 : Les mesures d'atténuation

Sources ou activités	Impacts	Mesures d'atténuation
PHASE PREPARATOIRE		
Recrutement des ouvriers	Conflits sur l'utilisation de l'eau	Information au préalable – Recherche d'autre source d'eau si besoin pour ne pas perturber l'approvisionnement de la communauté locale
Recrutement des ouvriers	Défrichement de ressources ligneuses	Interdiction de coupe - sensibilisation des ouvriers Approvisionnement auprès de fournisseurs agréés
Recrutement des ouvriers	Conflit social avec la population autochtone	Information au préalable avec la population locale et les notables locaux - Prise de connaissance des us et coutumes locaux
		Sensibilisation des employés
		Mise en place de registre de doléances et de plaintes
		Enregistrement des travailleurs au niveau du Fokontany

Sources ou activités	Impacts	Mesures d'atténuation
Recrutement des ouvriers	Cas de VBG	Réunion d'information sur la notion de VBG Sensibilisation à la VBG avec adhésion au code de conduite par signature, à l'indication des voies à suivre quand le cas se produit : Consultation de centre de prise en charge psychologique et médicale - Consultation des entités judiciaires pour engager la poursuite judiciaire
Recrutement des ouvriers	Prolifération des maladies transmissibles sexuellement	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des ouvriers sur les maladies transmissibles et de l'hygiène - Mise à disposition de préservatif
Recrutement des ouvriers	Prolifération de la pandémie de COVID-19	Mise en œuvre des gestes barrières contre la propagation de COVID-19 à l'entrée du chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Mise à disposition de savon et d'eau pour le lavage des mains, - Elaboration de plan de prise en charge en cas de cas avérés.
Recrutement des ouvriers	Non-respect de traditions locales	Réunion d'information préalable et sensibilisation du personnel intervenant dans les travaux
Installation de chantier	Modification de l'utilisation du sol	Information préalable et demande d'autorisation administrative locale
Installation de chantier	Production des excréta et de déchets	Mise en place des installations sanitaires ou location de maison avec latrine et toilette conformément au PPES (Plan de protection environnementale et sociale) Mise en place de bac à ordures pour la collecte de déchets sur chantier et fosse à ordures
Installation de parc d'engins et de matériels – Stockage de carburant	Incendie	Mise à disposition d'extincteur Mise en place de clôture avec de gardiennage
	Déversement accidentel de carburant	Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol
Libération des emprises du canal en	Diminution de la surface de production	Elaboration de lettre de cession volontaire de terrain

Sources ou activités	Impacts	Mesures d'atténuation
empiètement au tracé	Contestation du sous-projet d'aménagement	Réunion de sensibilisation de la population sur le sous-projet et intégration de personnes touchées aux bénéficiaires du sous-projet
Nettoyage du chantier	Déchets de chantier générés	Etablissement et mise en œuvre de plan de gestion de déchets Mise en place de bac à ordures Triage
PHASE DE CONSTRUCTION		
Transport des matériaux	Dégagement de poussières	Humectation de plateforme de circulation au niveau de villages traversés
	Accident sur le transport	Information préalable – sensibilisation sur les risques d'accident pouvant survenir – sur les mesures sécuritaires – Limitation de vitesse à 20 km/h au passage de village ou hameau - Mise en place de panneau de signalisation
Exploitation de carrière	Amorce d'érosion	Sécurisation du périmètre aux accès du public Stabilisation des rochers de tout éventuel écoulement Mise en place de fossé de drainage Elaboration PPES gîte d'emprunt
Exploitation de gîte d'emprunt	Amorce d'érosion	Rectification de pente abrupte Régilage du terrain et restaurer la couverture végétale Stabilisation de fossé en terre par de fascines
Emploi et affectation des ouvriers à toutes activités de travaux	Accident de travail	Mise à disposition des Equipements de protection individuelle adéquats à chaque poste de travail et mise en place d'Equipements de protection collective pour marquage de zones dangereuses
		Formation et sensibilisation des employés sur les zones dangereuses et toutes manipulations de matériels – Information sur les mesures sécuritaires

Sources ou activités	Impacts	Mesures d'atténuation
		Mise à disposition de trousse de premiers secours
		Elaboration d'un plan de prise en charge en cas d'accident
Mise en place du batardeau	Perturbation du régime hydrique	Inventaire de tous les usagers d'eau touchés Procéder au tour d'eau en convenance avec tous les usagers concernés
	Augmentation de la turbidité du cours d'eau	Réduire la vitesse de l'écoulement par le retour à la section normale autant que possible
Construction d'un canal en terre	Produit de déblai	Réutilisation dans le rehaussement de la digue si possible techniquement, sinon dégagement vers le site autorisé et suivant le besoin Stabilisation aux plantes fixatrices de sol
	Perte de couverture végétale	Action de reboisement essentiellement dans la partie du bassin versant Nettoyer uniquement les terrains nécessaires
Construction des ouvrages en en maçonnerie	Produit de déblai	Réutilisation dans le rehaussement de la digue si possible techniquement, sinon dégagement vers le site autorisé et suivant le besoin Stabilisation aux plantes fixatrices de sol
	Risque d'amorce d'érosion de sédiments	Stabilisation aux plantes fixatrices de sol / empierrement
Entretien de parc d'engins et matériels	Déversement accidentel de carburant ou d'huile	Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol
	Eaux usées issues de nettoyage	Mise en place de bac de déshuilage Puisard d'évacuation
Nettoyage du chantier	Déchets de chantier générés	Mise en place de bac à ordures Triage Etablissement de plan de gestion de déchets
PHASE DE RETRAIT DE L'ENTREPRISE		
Fin de chantier	Conflit au non-	Information sur la fin de chantier et régularisation

Sources ou activités	Impacts	Mesures d'atténuation
	règlement des dettes des employés	des engagements des ouvriers
	Pollution restante au repli de chantier	Nettoyage du chantier
PHASE D'EXPLOITATION		
Irrigation	Diminution de quantité d'eau en aval	Renforcement des actions de reboisement pour la préservation des ressources en eau et stabilisation des sols du bassin versant
Irrigation	Conflit social sur l'utilisation de l'eau	Mise en place de DINA
Irrigation	Dégradation des infrastructures	Mise en place de mécanisme de gestion et d'entretien
Utilisation de pesticides	Pollution chimique	Respect de dose de pesticides et d'engrais Utilisation d'Equipements de protection individuelle adéquats pour les opérateurs

Chapitre 9. PROGRAMME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

9.1. OBJECTIF

Les objectifs sont rappelés ci-après :

- S'assurer que les activités du projet soient menées dans le plus grand respect des règles juridiques et éthiques ;
- S'assurer que le projet se conforme à la législation environnementale malagasy et aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale ;
- S'assurer que les coûts de l'application initiale et continue des politiques et normes environnementales soient pris en compte dans l'étude ;
- S'assurer que le projet utilise au maximum la main-d'œuvre locale.

9.2. LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

La mise en œuvre des mesures d'atténuation se déroulera durant les différentes phases du sous projet, c'est-à-dire avant les travaux, durant les travaux, et au cours de la phase d'exploitation. Elles seront réalisées par les parties prenantes du Projet selon les responsabilités qui leurs seront attribuées, avec un calendrier bien précis.

Le promoteur du projet et ses prestataires auront entre autres comme obligation de tenir à jour les différentes exigences du présent PGES, de remettre les rapports de suivi réguliers. Les indicateurs de suivi proposés dans ce PGES portent sur toutes les composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le Projet. En plus de ces indicateurs de suivi et de surveillance environnementale, il sera nécessaire de tenir un registre régulier de toutes les mesures d'atténuation mises en œuvre pour la protection de l'environnement. Il s'agit en particulier des éléments suivants :

- Programme d'activité : tableau de bord de suivi et de surveillance environnementaux ;
- Enregistrement des activités liées à l'environnement : date et type ;
- Enregistrement de toutes les mesures prises pour contrôler et corriger les pollutions (air, eau, sol) pendant la phase de construction : date et méthode ;
- Enregistrement de tous les déversements accidentels : date, produits, volumes déversés, et mesures de réparation et récupération ;
- Enregistrement de toutes les opérations de végétalisation entreprises : date, type, entretien après plantation ;
- Date et type d'entretien des engins et autres matériels roulants.

Un registre de doléances devra être tenu par le promoteur et le prestataire, et les éléments inscrits à ce registre devront être étudiés régulièrement et à la demande des communautés riveraines du Projet, dans le cas où les doléances sont jugées importantes.

9.3. PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan de surveillance permet de s'assurer que toutes les mesures requises ont été mises en œuvre pendant toutes les phases des travaux. Il permet alors de contrôler la conformité des activités de l'entreprise par rapport aux prescriptions environnementales et sociales contenues dans le DAO.

La Mission de Contrôle aura pour principales tâches :

- de veiller à l'application des mesures environnementales et sociales, tout au long de la réalisation des travaux : depuis la phase préparatoire jusqu'à celle de repli de chantier ;
- d'assurer, pendant toute la durée des travaux, la surveillance des impacts.

Plus précisément, il s'agira de :

- vérifier l'évaluation des impacts négatifs identifiés ;
- vérifier de l'efficacité des mesures proposées ;
- contrôler l'application des mesures durant les phases d'exécution des travaux et d'exploitation ;
- suivre des mesures préconisées ;
- proposer, en tant que de besoin, des mesures de redressement en cas d'apparition d'impacts majeurs au cours de travaux ;
- évaluer les performances environnementales et sociales en fin de projet.

Tableau 19 : Plan de surveillance environnementale et sociale

Tableau 20: Plan de surveillance des impacts positifs

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
PHASE PREPARATOIRE					
Création d'emploi	Recrutement de main d'œuvre locale autant que possible suivant les qualifications disponibles localement	Liste de personnel et notification d'embauche	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
PHASE EXPLOITATION					
Augmentation de production rizicole	Encadrement des paysans dans l'entretien des infrastructures pour avoir la pérennisation de la productivité	PV de formation	Constat d'existence		Projet MIONJO / DRAE
	Action de reboisement sur les zones sensibles à l'érosion dans le bassin versant immédiat pour la pérennisation des ressources en eau	Plan de reboisement	Constat d'existence du plan	1 500 000 Ar/ha	Entreprise

Tableau 21: Plan de surveillance des impacts négatifs

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
PHASE PREPARATOIRE					
Conflits sur l'utilisation de l'eau	Information au préalable – Recherche d'autre source d'eau si besoin pour ne pas perturber l'approvisionnement de la communauté locale	PV de réunion	Constat d'existence		Entreprise
Défrichement de ressources ligneuses	Interdiction de coupe - sensibilisation des ouvriers	PV de réunion de sensibilisation	Constat d'existence		Entreprise
	Approvisionnement auprès de fournisseurs agréés	Factures d'achats des matériaux	Constat d'existence		Entreprise
Conflit social avec la population autochtone	Information au préalable avec la population locale et les notables locaux - Prise de connaissance des us et coutumes locaux	PV de réunion d'information	Constat d'existence		Entreprise
	Sensibilisation des employés	Journal des activités de chantier	Constat		Entreprise
	Mise en place de registre de doléances et de plaintes	Registre de doléances mis en place au niveau du fokontany	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
	Enregistrement des travailleurs au niveau du Fokontany	Existence d'inscription au fokontany	Vérification de registre de fokontany		Entreprise / Mission de contrôle
Cas de VBG	Réunion d'information sur la notion de VBG	PV de réunion de sensibilisation	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
	Sensibilisation à la VBG avec adhésion au code de conduite par signature, à l'indication des voies à suivre quand le cas se produit : Consultation de centre de prise en charge psychologique et médicale Consultation des entités judiciaires pour engager la poursuite judiciaire	Registre de plaintes	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
Prolifération des maladies transmissibles sexuellement	Sensibilisation des ouvriers sur les maladies transmissibles et de l'hygiène	PV de réunion de sensibilisation	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
	Mise à disposition de préservatif	Disponibilité de préservatifs pour distribution	Constat d'existence	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
Prolifération de la pandémie de COVID-19	Mise en œuvre des gestes barrières contre la propagation de COVID-19 à l'entrée du chantier : Mise à disposition de savon et d'eau pour le lavage des mains	Existence de point de lavage de mains	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
	Elaboration de plan de prise en charge en cas de cas avérés	Plan de prise en charge de malades	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
Production des excréta et de déchets	Mise en place des installations sanitaires ou location de maison avec latrine et toilette conformément au PPES (Plan de protection environnementale et sociale)	Existence des installations sanitaires	Constat d'existence	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
	Mise en place de bac à ordures pour la collecte de déchets sur chantier et évacuation à une fosse à ordures	Existence de bac de collecte de déchets	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
Incendie	Mise à disposition d'extincteur	Disponibilité d'extincteur	Constat d'existence	300 000 Ar	Entreprise / Mission de contrôle
	Mise en place de clôture	Existence de clôture	Constat d'existence	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
Déversement accidentel de carburant	Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol	Existence d'entrepôt étanche de récupération d'huile ou carburant	Constat d'existence	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
Diminution de la	Etablissement de lettres de cession	Lettres de cession	Constat		Mission de contrôle

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
surface de production	volontaire de terrain	volontaire			
	Réunion de sensibilisation de la population sur le sous-projet et intégration de personnes touchées aux bénéficiaires du sous-projet	PV de réunion de sensibilisation	Constat		Mission de contrôle
Déchets de chantier générés	Mise en place de bac à ordure Triage Etablissement de Plan de gestion de déchets	Existence de bac à ordure Existence du plan de gestion de déchets	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
PHASE CONSTRUCTION					
Dégagement de poussières	Humectation de plateforme de circulation au niveau de villages traversés	Enregistrement dans le journal de bord du véhicule	Constat d'existence	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
Risque d'accident sur le transport	Information préalable – sensibilisation – Limitation de vitesse à 20 km/h au passage de village ou hameau - Mise en place de panneau de signalisation	PV de réunion	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
Amorce d'érosion	Sécurisation du périmètre aux accès du public	Dispositif d'interdiction d'accès du public	Constat		Entreprise / Mission de contrôle
	Stabilisation des rochers de tout éventuel écoulement	Plan de remise en état du site d'extraction	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
	Mise en place de fossé de drainage	Existence de drain	Constat d'existence	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
Risque d'amorce d'érosion	Rectification de pente abrupte	Pente de talus ne dépassant pas de 60°	Constat	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
	Régalage du terrain et restaurer la couverture végétale	Revégétalisation	Constat	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
	Stabilisation de fossé en terre par de fascines	Existence de fascines sur les escarpement hydrique	Constat	Inclus dans le coût de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
Risque d'accident de travail	Mise à disposition des Equipements de protection individuelle adéquats à chaque poste de travail et mise en place	Registre d'EPI distribué et d'EPC	Constat	Inclus dans le coût de	Entreprise / Mission de contrôle

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
	d'Equipements de protection collective pour marquage de zones dangereuses	établi		l'entreprise	
	Formation et sensibilisation des employés sur les zones dangereuses et toutes manipulations de matériels – Information sur les mesures sécuritaires	PV de formation et de sensibilisation	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
	Mise à disposition de trousse de premiers secours	Existence de trousse de premier secours	Constat d'existence	150 000 Ar	Entreprise / Mission de contrôle
	Elaboration d'un plan de prise en charge en cas d'accident	Existence de plan de prise en charge en cas d'accident	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
Perturbation du régime hydrique	Inventaire de tous les usagers d'eau touchés Procéder au tour d'eau en convenue avec tous les usagers concernés	Existence de liste des usagers d'eau temporaire	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
Augmentation de la turbidité du cours d'eau	Réduire la vitesse de l'écoulement par le retour à la section normale autant que possible	Ecoulement stabilisé	Constat		Mission de contrôle
Produit de déblai	Réutilisation dans le rehaussement de la digue si possible techniquement, sinon	Réutilisation de	Constat		Entreprise / Mission

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
	dégagement vers le site autorisé par la Mission de contrôle Stabilisation aux plantes fixatrices de sol / en empierrement	déblai			de contrôle
Risque de déversement accidentel de carburant ou d'huile	Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol	Existence d'entrepôt étanche de récupération d'huile ou carburant	Constat		Entreprise / Mission de contrôle
Eaux usées issues de nettoyage	Mise en place de bac de déshuilage Mise en place de Puisard absorbant	Existence de dégraisseur avant rejet	Constat d'existence	Inclus dans le coût d'installation de l'entreprise	Entreprise / Mission de contrôle
PHASE DE RETRAIT DE L'ENTREPRISE					
Déchets de chantier générés	Mise en place de bac à ordures Triage Etablissement de plan de gestion de déchets	Existence de bac à ordures Existence du plan de gestion de déchets	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle
Conflit au non-règlement des dettes des	Information sur la fin de chantier et régularisation des engagements des	PV de réunion de clôture	Constat d'existence		Entreprise / Mission de contrôle

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Coût	Responsables
employés / Entreprise	ouvriers / Entreprise				
PHASE EXPLOITATION					
Diminution de quantité d'eau en aval	Renforcement des actions de reboisement pour la préservation des ressources en eau et stabilisation des sols du bassin versant immédiat menacé par l'érosion	Activité de reboisement	Constat		Entreprise
Conflit social sur l'utilisation de l'eau	Mise en place de DINA	DINA établi	Constat d'existence		Mission de contrôle, AUE / DRAE
Dégradation des infrastructures	Mise en place de mécanisme de gestion et d'entretien	Planification d'entretien	Constat d'existence		AUE / DRAE
Pollution chimique	Respect de dose de pesticides et d'engrais	Journal d'utilisation de pesticides	Constat d'existence		AUE / DRAE
	Utilisation d'Equipements de protection individuelle adéquats pour les opérateurs	Registre d'EPI disponible	Constat d'existence		AUE / DRAE

9.4. PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Le programme de suivi consistera à suivre des indicateurs qui indiquent des changements dans les composantes affectées. En tant que de besoin, le suivi permettra également de juger de l'opportunité d'améliorer les mesures prévues.

Tableau 22 : Plan de suivi des impacts positifs

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Calendrier
PHASE PREPARATOIRE				
Création d'emploi	Recrutement de main d'œuvre locale autant que possible suivant les qualifications disponibles localement	Pourcentage des employés locaux	Comptage	Durant les travaux
PHASE EXPLOITATION				
Augmentation de production rizicole	Encadrement des paysans dans l'entretien des infrastructures pour avoir la pérennisation de la productivité	Nombre d'intervention d'entretien	Comptage	Tous les ans
	Action de reboisement pour la pérennisation des ressources en eau	Superficie reboisée	Mesure	Tous les ans

Tableau 23 : Plan de suivi des impacts négatifs

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Calendrier
PHASE PREPARATOIRE				
Conflits sur l'utilisation de l'eau	Information au préalable – Recherche d'autre source d'eau si besoin pour ne pas perturber l'approvisionnement de la communauté locale	Nombre de plainte y relative	Comptage	Durant les travaux
Défrichement de ressources ligneuses	Interdiction de coupe - sensibilisation des ouvriers	Nombre de plaintes sur le défrichement	Comptage	Durant les travaux
	Approvisionnement auprès de fournisseurs agréés	Nombre de plaintes sur le défrichement		
Conflit social avec la population autochtone	Information au préalable avec la population locale et les notables locaux - Prise de connaissance des us et coutumes locaux	Nombre d'incident d'altercation	Comptage	Durant les travaux
	Sensibilisation des employés	Nombre de sensibilisation effectuée	Comptage	Durant les travaux
	Mise en place de registre de doléances et de plaintes	Nombre et pourcentage de traitement de doléances et de plaintes	Comptage	Durant les travaux
	Enregistrement des travailleurs au niveau du Fokontany	Nombre de travailleurs inscrits dans le	Comptage	Durant les travaux

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Calendrier
		fokontany		
Cas de VBG	Réunion d'information sur la notion de VBG Sensibilisation à la VBG avec adhésion au code de conduite par signature, à l'indication des voies à suivre quand le cas se produit : Consultation de centre de prise en charge psychologique et médicale - Consultation des entités judiciaires pour engager la poursuite judiciaire	Nombre de plaintes enregistrées	Comptage	Durant les travaux
Prolifération des maladies transmissibles sexuellement	Sensibilisation des ouvriers sur les maladies transmissibles et de l'hygiène	Nombre de rupture de disponibilité	Comptage	Durant les travaux
	Mise à disposition de préservatif			
Prolifération de la pandémie de COVID-19	Mise en œuvre des gestes barrières contre la propagation de COVID-19 à l'entrée du chantier : Mise à disposition de savon et d'eau pour le lavage des mains	Nombre de cas recensés	Comptage	Durant les travaux
	Elaboration de plan de prise en charge en cas de cas avérés			
Production des excréta et de déchets	Mise en place des installations sanitaires ou location de maison avec latrine et toilette conformément au PPES (Plan de protection environnementale et sociale)	Nombre de plaintes et pourcentage de traitement de désagrément social	Comptage	Durant les travaux

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Calendrier
	Mise en place de bac à ordures pour la collecte de déchets sur chantier et évacuation à une fosse à ordures	relatif		
Incendie	Mise à disposition d'extincteur	Nombre de cas recensés	Comptage	Durant les travaux
	Mise en place de clôture	Nombre d'intrusion déclarée	Comptage	Durant les travaux
Déversement accidentel de carburant	Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol	Surface contaminée par le déversement	Mesure	Durant les travaux
Diminution de la surface de production	Etablissement de lettres de cession volontaire de terrain	Superficie de terrains cédés	Mesure	Au début des travaux
	Réunion de sensibilisation de la population sur le sous-projet et intégration de personnes touchées aux bénéficiaires du sous-projet	Pourcentage de personnes touchés bénéficiant le sous-projet	Calcul	Au début des travaux
PHASE DE CONSTRUCTION				
Dégagement de poussières	Humectation de plateforme de circulation au niveau de villages traversés	Nombre de plaintes de soulèvement de poussières et pourcentage de traitement	Comptage	Durant les travaux

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Calendrier
Risque d'accident sur le transport	Information préalable – sensibilisation – Limitation de vitesse à 20 km/h au passage de village ou hameau - Mise en place de panneau de signalisation	Nombre de cas recensés	Comptage	Durant les travaux
Amorce d'érosion	Sécurisation du périmètre aux accès du public	Nombre d'intrusion	Comptage	Au démarrage des travaux
	Stabilisation des rochers de tout éventuel écoulement	Nombre de rochers tombés en dehors du périmètre d'extraction	Comptage	Durant les travaux
	Mise en place de fossé de drainage	Nombre de plainte de stagnation d'eau	Comptage	Durant les travaux
Risque d'amorce d'érosion	Rectification de pente abrupte	Nombre de plaintes de sédimentation et pourcentage de traitement	Comptage	Durant les travaux et l'exploitation
	Régilage du terrain et restaurer la couverture végétale			
	Stabilisation de fossé en terre par de fascines			
Risque d'accident de travail	Mise à disposition des Equipements de protection individuelle adéquats à chaque poste de travail et mise en place d'Equipements de protection collective pour marquage de zones dangereuses	Pourcentage d'employés utilisant d'EPI et EPC établi	Comptage	Durant les travaux
	Formation et sensibilisation des employés sur les zones dangereuses et toutes manipulations de matériels – Information sur les mesures sécuritaires	Nombre de cas d'accident recensés	Comptage	Durant les travaux

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Calendrier
	Mise à disposition de trousse de premiers secours			
	Elaboration d'un plan de prise en charge en cas d'accident			
Perturbation du régime hydrique	Inventaire de tous les usagers d'eau touchés Procéder au tour d'eau en convenance avec tous les usagers concernés	Nombre de plaintes de nonaccès à l'eau	Comptage	Durant les travaux
Augmentation de la turbidité du cours d'eau	Réduire la vitesse de l'écoulement par le retour à la section normale autant que possible	Nombre de plaintes sur la turbidité des usagers d'eau en aval	Comptage	Durant les travaux
Produit de déblai	Réutilisation dans le rehaussement de la digue si possible techniquement, sinon dégagement vers le site autorisé Stabilisation aux plantes fixatrices de sol	Longueur de digue ou diguette réhaussée	Mesure	A la fin de travaux
Risque de déversement accidentel de carburant ou d'huile	Aménagement d'une aire d'entrepôt étanche avec réceptacle de récupération d'huile de vidange empêchant la filtration au sol	Surface contaminée par le déversement	Mesure	Durant les travaux
Eaux usées issues de nettoyage	Mise en place de bac de déshuilage Puisard absorbant	Nombre de plaintes de stagnation des effluents	Comptage	Durant les travaux
PHASE DE RETRAIT DE L'ENTREPRISE				
Déchets de chantier	Mise en place de bac à ordures	Nombre de plaintes de	Comptage	Durant les travaux

Impacts	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Moyen de vérification	Calendrier
générés	Triage Etablissement de plan de gestion de déchets	désagrément sur les déchets éparpillés Quantité de déchets évacués		
Conflit au non-règlement des dettes des employés / Entreprise	Information sur la fin de chantier et régularisation des engagements des ouvriers / Entreprise	Nombre de non-régularisation de dettes	Comptage	A la fin de travaux
PHASE EXPLOITATION				
Diminution de quantité d'eau en aval	Renforcement des actions de reboisement pour la préservation des ressources en eau et stabilisation des sols du bassin versant	Surface reboisée	Mesure	Tous les ans
Conflit social sur l'utilisation de l'eau	Mise en place de DINA	Nombre de plaintes ou de conflit recensés	Comptage	Tous les ans
Dégradation des infrastructures	Mise en place de mécanisme de gestion et d'entretien	Nombre d'intervention d'entretien	Comptage	Tous les ans
Pollution chimique	Respect de dose de pesticides et d'engrais	Quantité de pesticides utilisées	Mesure	Tous les ans
	Utilisation d'Equipements de protection individuelle adéquats pour les opérateurs	Pourcentage d'agriculteur utilisant d'EPI	Mesure	Tous les ans

Chapitre 10. PROCEDURES DE GESTION DES PLAINTES ET DES CONFLITS

Le développement du mécanisme de plaintes assure la qualité de service du projet. Les acteurs doivent examiner et gérer les plaintes liées à d'éventuels préjudices causés par les activités du projet, ceci sur la base des textes en vigueur et des normes requises en la matière, ainsi que des Conventions Internationales et Protocoles ratifiés par Madagascar.

La plainte concerne la doléance ou réclamation ou dénonciation provenant des personnes physiques ou morales dans le cadre de la conduite des activités. Toute plainte, anonyme ou non, collectée par rapport aux activités doit être enregistrée dans un registre ouvert à cet effet et tenu au niveau du site. Une copie de toute plainte écrite doit être envoyée immédiatement au comité de gestion de plaintes. Le registre de plaintes devra mentionner les informations sur le plaignant si la plainte n'est pas anonyme, la nature de la plainte et la description des mesures prises.

La conduite du Mécanisme de gestion de plainte sera assurée par l'UNGP MIONJO, et les registres de plaintes sont déposés auprès des SLC au niveau de chaque commune.

Chaque plainte enregistrée sera transcrite dans une fiche de plainte, et ces fiches seront collectées par le partenaire relais concerné qui prendra en charge son envoi à l'UNGP MIONJO.

10.1. PORTE D'ENTRÉE DE PLAINTES

Le projet MIONJO dispose d'un mécanisme de plainte détaillé dans le CGES. Plusieurs canaux de réclamation ou de doléances sont disponibles : fiche de plainte disponible au niveau des acteurs, boîte à idée, numéros verts.

10.2. ETAPE DE TRAITEMENT DES PLAINTES

Toutes plaintes reçues devraient être traitées équitablement. Le traitement de plainte devrait passer par les étapes suivantes : réception et enregistrement de plainte, catégorisation des plaintes, vérification et recoupement, analyse et prise de décision, émission de réponse au plaignant et archivage. Le traitement d'une plainte est considéré comme achevé après résolution, prise de décision et retour d'information auprès des plaignants.

10.3. NIVEAUX DE TRAITEMENT DES PLAINTES

Dans le cadre du Projet MIONJO, le Mécanisme de Gestion de Plaintes et de Conflits repose sur plusieurs niveaux. Ainsi, il existe trois (03) niveaux de traitement de plaintes :

- Traitements des plaintes et doléances au niveau local (village/fokontany, commune, région)
- Traitements des plaintes et doléances au niveau des autres acteurs du Projet ;

- Traitement des plaintes et doléances touchant en même temps deux ou plusieurs acteurs principaux du Projet.

Le mécanisme de gestion de plainte et doléance pour le Projet MIONJO se veut être plus fidèle au mode de résolution de conflit déjà appliqué par la population locale. Le mécanisme se base en grande partie sur l'écoute du plaignant et de leur prodiguer des conseils de règlement à l'amiable des conflits. Au cas contraire, les plaignants donnent leur position par rapport au conflit. C'est quand ces derniers ne sont pas satisfaits qu'ils recourent aux instances supérieures. Le Structure locale de gestion de plainte appuyée par le partenaire relais assure :

- L'enregistrement des plaintes et le visa des plaintes reçus ;
- Le traitement de plainte en sa compétence ;
- Le remplissage des fiches de suivi et de cahier de registre de plainte

10.4. MODE DE TRAITEMENT DES PLAINTES

Le traitement de plainte à l'amiable au niveau local est privilégié. Il est plus facile de gérer les conflits en prenant les procédures locales de gestion de conflits pratiquées dans la zone d'intervention du projet. Le traitement à l'amiable se fait en respectant les principes généraux de traitement tels que stipulés dans le CGES. Le traitement local des plaintes par les comités est encouragé.

10.5. MÉCANISME SPÉCIFIQUE DE PRISE EN CHARGE DES PLAINTES : CAS DE VIOLENCES BASÉES SUR LE GENRE / VIOLENCE CONTRE LES ENFANTS (VBG/VCE), CORRUPTION ET CONTRATS DE TRAVAIL

Le Projet travaillera en étroite collaboration avec les organismes spécialisés dans le traitement de cas spéciaux : VBG/VCE, corruption et contrats de travail. Ces organismes spécialisés sont les Cellules d'écoute et les conseils juridiques auprès du Ministère de la Protection Sociale, et de la Promotion de la Femme, les associations/ONGs (exemple TranoAro Zo), la Police des mœurs, les brigades féminines de proximité, le BIANCO, l'inspection de travail au sein du Ministère du travail et des fonctions publiques.

Les cas de plaintes liés à ces cas spéciaux doivent au plus vite parvenir à l'UNGP dans les 24 heures qui suivent l'incident. Le mécanisme de gestion de plainte aide le survivant de la violence basée sur le genre en l'orientant vers des Centres d'écoute et de conseil juridique pour qu'il soit pris en charge. Les informations concernant le traitement de plainte liée à la violence basée sur le genre particulièrement l'identité du plaignant sont confidentielles.

Chapitre 11. CONCLUSION

Le projet de réhabilitation des deux périmètres Ianabinda aval et Bekorobo auront des impacts positifs et négatifs sur son milieu d'insertion.

Les impacts positifs consisteront surtout en une meilleure gestion de l'eau et en l'amélioration du rendement agricole. La réhabilitation du barrage et des ouvrages annexes permettra également de régler le problème de répartition d'eau dans le périmètre. Ainsi, le projet aura une grande importance sur l'économie de la zone d'une part et sur les conditions sociales d'autre part.

Les effets négatifs du projet sur l'environnement sont liés directement au sous-projet à savoir une diminution de l'espace pour le pâturage de fait de la réhabilitation une diminution de la disponibilité en eau en aval du barrage, un risque d'érosion du talus des canaux. Ces impacts sont pourtant mineurs. Il y a également des impacts négatifs qui dépendent surtout du comportement des paysans bénéficiaires : le risque de contamination des eaux de surface liée à une mauvaise utilisation d'intrants chimiques, augmentation des maladies hydriques en relation avec l'absence de curage systématique des canaux d'irrigation. Ces impacts ont une importance moyenne à majeure.

Les impacts considérables de l'environnement sur le projet sont du type envasement des rizières, chute de potentiel agricole. Ils seraient dus à la dégradation du bassin versant si aucune action environnementale n'est entreprise. La réalisation de ces mesures d'insertion pendant toutes les phases du projet est impérative pour que celui-ci soit moins pénalisant à l'environnement.

ANNEXES

**ANNEXE1 : PROCES VERBAL DES REUNIONS ET LETTRES DE
CESSION VOLONTAIRE DE TERRAIN**



FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA

Daty: 14 desambra 2022

Toerana: Biraon' ny kaominina ambanivohitra Ianabinda

Ora nanombohana: telo ora sy dimy hainty

Mpandray anjara:

- Solontenan' ny Ministeran' ny fambolena sy fampianan
- Solontenan' ny genie rurale fantra Anosy
- Tompon' andraikitry ny tehik' asa MIONJO
- Adjoint au Maire kaominina ambanivohitra Ianabinda
- Bureau d'etude EC PLUS.
- Ny fokonolona sady mpahazo tombontsoa ato anatin'ny kaominina

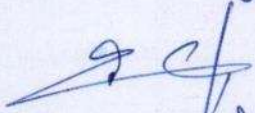
Lahadinika:

- Teny fanolorana sy fifankafaharana teo amin'ny rahiny sy ny fokonolona alohan' ny lahadinika
- Famelabelarana sy fanaovana avy amin'ny Bureau d'etude ny amin'ny tehik'asa sehatra kasain'ny fanterahina ho fanatsarana sy fanaovana ny barrage sy ireo fotodrafitra anaty canal principal
- Ady hevitra sy fandraisana ireo soso-kevitra avy amin'ny mpandray anjara


Hevitra tapaka:

- Mita mitsofoka anaty fikambarana avokoa ireo olona rehetra maniry hisitraka ny famatsian-drano avy amin'ny barrage
- Miaraha-manaiky fa canal betonne' no hapehena anaty canal principal
- Manaiky ny fokonolona hanome an-tsitrano ireo ampahan-kany ilaina amin'ny fanatanterahana ny tehik'asa
- Venona ny fokonolona hanome mitalaka ny carrieré hitrandrahana vato
- Venona ireo mpahazo tombontsoa hikojojoja sy hikarabara avy hiaro ireo fotodrafitra rehetra izay hapehena
- Ny fandraisana andraikitry kasain'ny fokonolona hatro rehetra dia hioraketina an-tsotra avy mita fanterahina

- Niaraha nanaity lea fa ny fokonolona no hiantoka ny tany amin'ny fanatanterahana ny fomban-tany riatohan'ny fanatanterahana ny asa
- Nebena fa hotapahina ny 30 juin 2023 ny rano ; fotoana izay hanombohana ny fanatanterahana ny asa

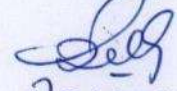

 RAKOTONDRABE Manda Mirsaëls
 Responsable du Volet Irrigation


RAKOTONDRABE Manda Mirsaëls
 Responsable du Volet Irrigation

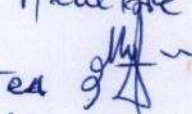


 HERYZO FAMILISON Dany
 chef CROB Schola

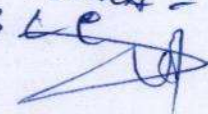

 LE CHEF DE SERVICE REGIONAL DU GENIE RURAL
RAHARIJONA Romuald Dieudonné


 Adjoint au MAIRE
RIAMANATENA Julie

7^{de} SLE

 RELANY Laviniana Gaston
 Membre SLE


 F. FILOHA TAMBAZOTEA
 ROMAIN
 Solobonany RAS


 MEMANICAZY Andree
 BE EC PLUS

 Renciroso Jambonin

MARA I
 SLE

 MARA II



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

Daty: 14 desambra 2022

Toerana: Kaominina ambanivohitra IANABINDA

Antony: Tahitra sy clinik'asa momba ny fanajiana hato'lonak' Ianabinda

N°	Anarana sy Fanampiny	Andraikitra	N° telephone	Sonia
01	HERYZO FAMIARAMY Donald	chef CIRAE Betso	034 05 65353	
02	RANDRIANA Solokotavonj	Mpanoboly		
03	RELAMY Javineaux Gustave	Mpanoboly	0331830607	
04	MASA Retano	Mpanoboly	0333279449	
05	MARA	Mpanoboly	0331709036	
06	Pomarolahy Joachin	Mpanoboly	033 04 937 13	
07	Laudrimanantena Julien	Mpanoboly	0330193559	
08	Romin Robiste	Mpanoboly	033 9156241	
09	RAHARISON Jean Michel	SG (kaominina) Ianabinda	03206 00674	
10	Talitra Maharendriky	Mpanoboly	0332451724	
11	Ranomanihana Marcellin B.	Mpanoboly	0331728395	
12	RASOANANTENAINA Marie daris	Mpanoboly	0334365052	
13	RAVOLANOMENJANARY Marie Zeline	Mpanoboly		
14	Vola Votsahery	Mpanoboly		
15	RAZAINSAFI Jherere	Mpanoboly	0337687162	
16	RAZAFINDRANTO Zéonie	Mpanoboly	0337431386	
17	RAZAFINDA BÉDENI	PAMPOLI		

N°	Anarana sy Fanampiny	Andraikitra	N° téléphone	Sonia
18	RAZAFI N'DRA TSARA Blanchette	mpamboly	0336149029	Dlt
19	RADRIAMIHAJA NOHENJANANA BY Vincent	mpamboly	0336149029	Vincent
20	HANITRAMALALA	mpamboly		Hito
21	Marie Rose	mpamboly		Marie
22	RASAMUINA Vololo ni hata Marie Therese	mpamboly		Therese
23	Rahontanirina Marie etna	mpamboly	0334990531	Puy
24	Manapiazay André	-/-		A
25	Randrianandrazana JEANET Charles	-/-	0338387107	Charles
26	Rezafiy dandimby	-/-	0332061898	A
27	TOSOFA RITRA Raza fitsiresy	mpamboly	0330202643	Raza
28	RANDRIANARAVO Stavro	MINAE / DGE	034 34 01 25	A
29	RAKOTONDRABE Manda Michele	RVI MIOMBO	0345944992	Puy
30	MIHARISOA Miana	Technicien BE ECADUS	0345769942	A
31	RAHARI J. DOM Rault Alesandre	JRPR May	034 05 65 25	A
32	RANAINSON Mankam	BE ECADUS	034.48.787.01	Jank

LETTRES DE CESSION VOLONTAIRE IANABINDA



MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION
PROJET MIONJO



Faritra: Anosy
Distrika: Betoka
Kaominina: Ianabinda
Fokontany: Ianabinda
Lemaka: Ianabinda aval
Natao teto... Ianabinda faha... 14 desambra 2022

FANOLORANA MAIMAIMPOANA TANY HANAOVANA FOTODRAFITRASA ATAON'NY FOKONOLONA

Izahay fokonolona eto... Ianabinda Fokontany... Ianabinda

Kaominina... Ianabinda distrika... Betoka

dia manolotra an-tsitrabo sy tsy misy takalony ny ampaha-tany amin'ny tanim-panjakana hanaovana fotodrafitrasa (Centre hydrodrabana vato) izay toy izao ny mombamomba azy :

- Tany mitondra ny anarana hoe:
- Titre n° :
- Ao :
- Fokontany: Ianabinda
- Lavany:
- Sakany:
- Ny manodidina azy:
 - Avaratra:
 - Atsimo:
 - Andrefana:
 - Atsinanana:

Izao fanolorana tany izao dia natao mba ahafahana manatanteraka ny fotodrafitrasa Barrage sy fotodrafitrasa avaty canal principal ao..... izay hatao ho tombotsoan'ny be sy ny maro. Izany fanolorana izany dia hamafisinay amin'ny alan'ny fanaovana sonia ny fanamarinampahatongavana. Natao ity taratasy fanolorana tany ity mba hanan-kery sy amin'izay rehetra ilana azy.

Solontenampokonolona

FILOHA
F. Romain

Ny Ben'ny Tanàna
1^{er} Adjoint au MAIRE
Jules
GANDRIAMA NATENA Jules



MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION
PROJET MIONJO



Faritra: Anosy
Distrika: Betroka
Kaominina: Ianabinda
Fokontany: Ianabinda
Lemaka: Ianabinda aral

Natao teto..... Ianabinda..... faha... 14 desamban 2022

FANOLORANA MAIMAIMPOANA TANY HANAOVANA FOTODRAFITRASA ATAON'NY FOKONOLONA

Izahay fokonolona eto..... Ianabinda..... Fokontany..... Ianabinda.....

Kaominina..... Ianabinda..... distrika..... Betroka.....

dia manolotra an-tsitrapo sy tsy misy takalony ny ampaha-tany amin'ny tanim-panjakana hanaovana fotodrafitrasa (lavaka akailin'ny siphon RNB) izay toy izao ny mombamomba azy :

- Tany mitondra ny anarana hoe:
- Titre n° :
- Ao :
- Fokontany: Ianabinda.....
 - Lavany:
 - Sakany:
- Ny manodidina azy:
 - Avaratra:
 - Atsimo:
 - Andrefana:
 - Atsinanana:

Izao fanolorana tany izao dia natao mba ahafahana manatanteraka ny foto-drafitrasa (lavaka akailin'ny siphon RNB) izay toy izao ny mombamomba azy :
ao..... Ianabinda..... izay hatao ho tombotsoan'ny be sy ny maro. Izany fanolorana izany dia hamafisinay amin'ny alan'ny fanaovana sonia ny fanamarinampahatongavana.

Natao ity taratasy fanolorana tany ity mba hanan-kery sy amin'izay rehetra ilana azy.

Solontenam-pokonolona

FILOH4
F. Romarin

Ny Ben'ny Tanàna
Adjoint au MAIRE
PANDRIAMANATENA Julien



MINISTERE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION
PROJET MIONJO

Faritra: Anosy
Distrika: Bekoka
Kaominina: Ianabinda
Fokontany: Ianabinda
Lemaka: Ianabinda aval

Natao teto..... Ianabinda..... faha... 14 desambra... 2022

FANOLORANA MAIMAIMPOANA TANY HANAOVANA FOTODRAFITRASA ATAON'NY FOKONOLONA

Izahay fokonolona eto..... Ianabinda..... Fokontany..... Ianabinda.....

Kaominina..... Ianabinda..... distrika..... Bekoka.....

dia manolotra an-tsitrabo sy tsy misy takalony ny ampaha-tany amin'ny tanim-panjakana hanaovana fotodrafitrasa (Barraje sy fotodrafitrasa anaty canal)

- Tany mitondra ny anarana hoe:
- Titre n° :
- Ao :
- Fokontany: Ianabinda.....
 - Lavany:
 - Sakany:
- Ny manodidina azy:
 - Avaratra:
 - Atsimo:
 - Andrefana:
 - Atsinanana:

Izao fanolorana tany izao dia natao mba ahafahana manatanteraka ny foto-drafitrasa (Barraje sy fotodrafitrasa anaty canal principal) ao..... Ianabinda..... izay hatao ho tombotsosan'ny be sy ny maro. Izany fanolorana izany dia hamafisinay amin'ny alan'ny fanaovana sonia ny fanamarinampahatongavana. Natao ity taratasy fanolorana tany ity mba hanan-kery sy amin'izay rehetra ilana azy.

Solontenampokonolona

FILOHA
F. Romain

Ny Ben'ny Tanàna
Adjoint au MAIRE
RANDRIAMANATENA Julia

FITANANA AN-TSORATES

Anken ny tapaka tao anatin'ny firoriana
izay natao teto amin'ny kaominjuna ambarivohitra Janabinda
dia vonona hiditra anaty fikambanan'ny mpahazo
tombontsua ireo olon rehetra maniry hositra ny
famatsian-drano any amin'ny barijase Janabinda
Natao teto Janabinda ny 14 desambra 2022

~~FIKOMA~~
F. Romain

SLC
~~gally~~

Manapiazzy Andra
SLC

~~MARA~~
Mara

~~MARA~~
MARA

NY MEN' NY IKANANA



1^{er} Adjoint au MAIRE

Jhu.

RANDRIAMAHATENA Julie

FITANANA AN' TSORATEA

Araka ny tapaka tao anatin'ny fivoriana izay natao teto amin'ny bannirina ambanivohitra Ianabinda dia vonona ny mpahazo tombantsona any amin'ny sehatra'asa fanajariana ny lema' Ianabinda ny:

- likarazana ny fotodrafitra hapetraka
- liaro ihany hafa ireo fotodrafitra ireo mba hampatanitra azy

Natao teto Ianabinda ny 14 desambra 2022

Adt SLE

[Signature]

RELANY Juvineau

SLE *[Signature]*

Mauapiazzy, André

SLL

Mara

[Signature]

[Signature]
MARA

NY PEN'NY TANANA



1^{er} Adjoint au MAIRE

[Signature]

RANDRIAMANATENA Julien

[Signature] FILOHIA
F. Roméin

FITANANA AN-TSORATRA

Araka ny kapaka tao anaty fivoriana izay naho
teto amin' ny kaonjirina ambanivohitra Tanabinda
dua vonona tanteraka ny mpahazo lombontsoa
hiantoka ny lamy sy hanatanteraka ny fomban-tany
mialohan' ny hiatombohan' ny asa

Androany Jaha 14 Desambra 2022

 **FILONA**
F. Romuin

MPEN' NY TANANA



Adjoint au MAIRE




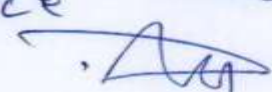
ANDRIAMANATENA Julier

pdt sce



REMY Deschamps Gustave
SCS


MAGUAPIARE Andre'
SCE


RAS (Solotema)



FITANANA AN-TSORATRA

Araken'ny tapaka tao anatin'ny fivoniana
uzay natao teto amin'ny Baompijuna ambaniraha
Ianabinda dia penona ny mpahazo tombontsoa rehetra
hiady ny hamakara ny canal secondaire
Androany Jaha 14 desambra 2022

NY MEN'NY TANANA

FILDHA


F. Romain

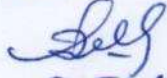


1^{er} Adjoint au MAIRE



RANDRIAMANATENA Julien

Pdt SLC



REMY Favenecue Gustave

SLC



Manapiazy Andre

SLC



MARA



MARA



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ÉLEVAGE
SECRETARIAT GÉNÉRAL
DIRECTION RÉGIONALE DE L'AGRICULTURE, DE
L'ÉLEVAGE ANOSY
CIRCONSCRIPTION DE L'AGRICULTURE, DE
L'ÉLEVAGE BETROKA

**FITANANA AN-TSORATRA
FITSIRIHANA SY FANDAMINANA**
Sakoamasy ; Fokontany Marafeno ; Kaominina
Ambanivohitran'ny Ianabinda
District Betroka ; Faritra Anosy

N^o 06/2023/MINAE/SG/DRAE-61/CIRAEP-BK 13

Androan'ny faha valo ambin'ny roapolo ny volana Febroary telo ambin'ny roapolo sy roa arivo tamin'ny Valo ora maraina no tonga teto Fenoarivo toerana misy ny Loharano izay mamatsy Toha-drano manodraka ny lemaka fambolena vary ao Ianabinda ny tenanay avy ato amin'ny sampandraharaha Misahana ny Fambolena eto Betroka izay soloin'ny **Andriamatoa HERY ZO FANITARANY Donald** tena **Lehiben'ny Fari-piandidiany Fambolena** sy ny **Fiompiana eto Betroka** ary natrehin'ny **Andriamatoa Ben'ny Tanàna CR Ianabinda** nanantanteraka fanadihadiana ary nisy fivoriana nitondra vahaolana mba tsy hampisy sakana amin'ny fanantanterahana Tohadrano any **Amban'ny**. Arakan'ny Fanamarihana avy amin'ny ireo Tompon'Andraikitra Tetik' asa avy ao amin'ny **MIONJO**, **Mpamatsy Voia** ary ny **Bureau d'Etude** tonga teto aminay .

Nohon'ny tsy fahampian'ny **Rano eo amin'ny Barazy** lehibe izay asiana **Fanatsara** miaraka tetik'asa **MIONJO** araka ny voalaza ao **Fitarainana** dia ny fisian'ny barazy ndrazana ao ambon'ny ka mety ho sakana hiteraka fahavoazana maro hoan'ny aty ambany .

Tonga nidina teny ifotony ny tenanay nanao ny nijery sy nanadihady ary niara nitady vahaolana miaraka amin'ny ireo Mpahazo Tombotsoa avy aty ambon'ny sy any ambany .

Rehefa hita avokoa ireo sakana avy aty ambon'ny miteraka fitohanany **Rano** ny dia niara nivory niaraka tamin'ny ; **Atoa Ben'ny tanàna ny Sefo Fokontany** ary ireo **Mpahazo tombotsoa rehetra** dia niroso avy hatrany tamin'ny fanapaha-kevitra sy fanomezana vahaolana ka ireto avy ny zavatra tapaka tamin'ny izany :

- Hampidinina ny haavon'ny vatan'ny io Barazin-drazana io mba hahafahan'ny rano mihoatra mba hamatsy ny Loharano mamelona ny Tohadrano any amban'ny.
- Akena ny habean'ny vavan'ny kanaly voalohan'ny avy eo amin'ny lohan'ny ity Barazin-drazana mba ho fitsitsiana ny Rano.
- Mba ho Tombotsoa ny be sy ny maro Ambony na any any aty ambon'ny dia vonona izahay hanaraka ny fandaminana sy Fifampiresahana.



- Hanaraka ny toromarika sy fepetra rehetra avy amin'ny Teknisianina avy ao amin'ny Minisiteran'ny Fambolena sy ny Fiompiana ny Mpampiasa rano aty ambon'ny.
- Raha toa ka sendra misy ny tsy fahampian'ny Rotsak'orana dia Ben'ny Tanàna no manaramaso ary filohan'ny Fokontany no misahana fanantaranterahana ny fandaminana sy Lamina momba ny fitantanana fampampiasa Rano na koa misy ny olana mitranga.
- Miditra antsehatra avy hatrany ny Lehiben'ny Fari-piadian'ny Fambolena ary ny Fiompiana na Chef CIRAE eto Betroka raha toa ka misy olana tsy voavaha

Noho izany dia hamarininay sy hamufisinay Tompon'Andraikitra misahana ny fambolena sy ny fiompiana eto Betroka fa voavaha tanteraka ny olana rehetra mety ho sukana amin'ny famatsiana loharano mamelona ny Tohadrano Ianabinda iazy asiana fanatsarana. Afaka manantanteraka ankalalahana ny asa rehetra ny Tetik'asa MIONJO, Bureau d'Etude ary Entreprise.

Arak'izany dia natao izao Fitana an-tsoratra izao mba ho vahaolana ka hanohizana ny ny asa Fambolena hoan'ny rehetra n any any ambon'ny aty ambany ity taratasy ity dia manakery ary alefa any amin'ny isan' ambaratonga Mpahefana misy ary hanomezana. Zo sy alalana rehetra. Raha toa ka misy mandika ireo zavatra tapaka ireo dia omena alalana Solontenanana'ny Mpahazo Tombotsoa mba hampiakatra izao raharaha izao eo amin'ny tompon'Andraikitra Ara-Mpanjakana mahefa isan' Ambaratonga misy eto amin'ny tany sy Firenena mba hafahana manenjika sy Mampihatra ny lalàna Manankery. Rehefa avy niara nameno ny Fanamarinam-pahatongavana sy ny fanoratana ary famakiana ny Fitana an-tsoratra ka samy niara-nanaiky ny rehetra dia nofanana ny fivoriana tamin'ny Roa ambin'ny folo ora sy dimy ambin'ny roapolo minitra.

Natao teto Fokontany **Morafeno CR Ianabinda**, ny faha **28 MAR 2023**

The block contains several official stamps and signatures:

- Top Left:** A circular stamp from the **PREFECTURE FORT DAUDET**, **DISTRICT BE TROKA**. It features a central emblem and is signed by **SIMOTSO Fiarovantsoa**, **Adjoint d'Administration**.
- Top Middle:** A circular stamp from the **MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PÊCHE**. It is signed by **HERYZO FARIANINY Donald**, **Dir. Circ. Rég. Agric. et de Pêch. BETROKA**.
- Bottom Left:** A circular stamp from the **SALE TANAL VO**, **FOKONTANY IANABINDA**. It is signed by **MA Rahari Jaone**.
- Bottom Right:** A circular stamp from the **MAIRIE DE LA COMMUNE RURALE IANABINDA**, **DISTRICT DE BE TROKA**. It is signed by **Andriantennin**.



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ÉLEVAGE
 SECRETARIAT GÉNÉRAL
 DIRECTION RÉGIONALE DE L'AGRICULTURE DE
 L'ÉLEVAGE ANOSY
 CIRCONSCRIPTION DE L'AGRICULTURE DE
 L'ÉLEVAGE BETROKA

N° 006/2023/MINAE/SG/DRAE-61/CRAEP-BK 13

Fiche de Présence

Date: 28/02/2023

Objet: FIVORIANA FIVORIANA OLANA RANG

Lieu: FKI FENOSAVO

N°	Nom et prénom	Fonction	Adresse	Contact	Emargement
01	RENE	2 ^{ème} Adjoint au chef de bureau	Ambalavelo	0331885342	[Signature]
02	MA SETH Victorien	chef EKI	Fenosavo	0331350259	[Signature]
03	LOLA Raymond	Mpamboly	Tanahinda	0332551756	[Signature]
04	Randriamampy S	Mpamboly	Tanahinda	0331055506	[Signature]
05	Andriamaulina RB	Mpamboly	Tanahinda	0331055506	[Signature]
06	MARA	PAMBOLY	AMBALAVO	0332084630	[Signature]
07	Lambo	Pamboly	Ambalavelo	0338559010	[Signature]
08	DAMARATHY	Mpamboly	Ambararata	0338923824	[Signature]
09	MIHA	Mpamboly	Ambalavelo	0337380871	M
10	Tahimanaulina BB	Mpamboly	Tanahinda		[Signature]
11	Andriamanivela Joseph	Mpamboly	Tanahinda	0331308913	[Signature]
12	Randriandriambalo	Mpamboly	Tanahinda	0332709031	[Signature]
13	Ravelomanana Joseph	Mpamboly	Tanahinda	0333279471	[Signature]
14	Rensabazo	Mpamboly	Matsiyo Feno		
15	Tajaky	Mpamboly	Ambalavelo	0334364622	[Signature]
16	Mahony Alfa	Mpamboly	Tanahinda	0334324339	[Signature]
17	JEAN Marie	Mpamboly	Tanahinda	0342307912	[Signature]
18	jean rided	-/-	-/-	0331115121	[Signature]
19	GRADINAY	-/-	-/-	0331292475	[Signature]
20	RAHARIJONA	-/-	-/-	0332692510	[Signature]






MERYZO FANANJATO
 Chef de Circonscription de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche BETROKA



EMERSON RAKOTOMANANA
 TQMA Raharijona

PV DE REUNION PERIMETRE IRRIGUE DE BEKOROBO

FITANANA AN-TSORATRA FIVORIANA

Daty: 14 desambra 2022

Toerana: Poirao kaominjina ambanivohitra Bekorobo

Ora nanombohana: foto ora sy sarany

Mpandray anjara:

- Tompon antraikitry ny tetik'asa MIONJO
- Solontenan'ny Ministeran'ny fambolena ny fiompiana
- Solontenan'ny gené ronale Faritra anorany
- Adjoint au Maire kaominjina ambanivohitra Bekorobo
- Prezidan-pobontany Manandrotany
- Filohan'ny fikambanan'ny mpampiasa rano
- Ny bureau d'étude EC 2103
- Ny fokon'olona ato amin'ny kaominjina jady mpahazo tambotra

Lahadinika:

- Fifampiarahabana sy fifankafahatarana teo amin'ny rahiny sy ny fokonolona alohan'ny lahadinika
- fanazavana avy amin'ny bureau d'Etude ny amin'ireo tetik'asa hatoo rehetra mba hanamboarana sy ny famatsarana hoentina hamelomana ireo tanimbary rehetra
- Ady hevitra sy fantraisana ireo soso-hevitra avy amin'ny mpandray anjara rehetra
- Fantravonana sy fanapahana ireo hevitra ho entina hanatankahana ny asa

Hevitra tapaka:

- Mita mikrofoba anaty fikambanana avokoa ireo olona rehetra de hankasa ny famazana-drano avy amin'ny borage
- Wehera fa pise iray ihany iray bendrena habatondraka ireo tanimbary rehetra eo abidiny no fampetraka avy amin'ny camal principal
- Wehera hva fa camal betonni no hatoo
- Mmanaky ny fokonolona hanome an-kirapo ireo ampahan-tany ilaina amin'ny fanatanterahana ny tetik'asa

1

- Vonona ny fokonolona hanome malalaka ny carrière hitrandrahana nako eo Ambohimandroso
- Nebena fa ny fokonolona no miantoka ny fampianina ny fanatanterahana ny fomban-tany miaboah'ny fiantombohan'ny fanatanterahana ny asa
- Tapika fa hokapahina ny rano ny 30 juin 2023 ary eo no manomboka ny fanatanterahana ny tetik'asa
- Vonona ny fipahizo kombontsoa hikojakojaka sy hikarakara ireo fotodrafitra asa izay hapehaka
- Vonona ny fokonolona handray andraikitra ary horaketina an-tsoratra izany rehetra izany

Faite à Bekorobo le 14.12.2022.

Membres S.L.C

Ratolojanahary S.A.F.

A.S.L/C.R.

[Signature]

JALISON Ramamonjy

[Signature]

SOLO FONIRINA Fernande Alice

[Signature]

KOTONIAINA Joël

[Signature]

MANDRARANA Théophile

[Signature]

MANANJARA Dieu Donné

[Signature]

R.E. EC DLUS

RAOIMANANTANAINA



CHEF FOKONTANY

RANDRIANANTENAINA Johnson



RAHARIJONA Romuald Dieudonné



BEKOROBO M/12/2022

LE 1^{er} ADJOINT AU MAIRE

MONJA LCP

[Signature]

RANDRIANARIVELONANINA Dinao
SAER/SGR/LINAE

[Signature]

RAKOTONDRABE Manda Mirsaëls
Responsable du Volet Irrigation

[Signature]

HERY FO NANTANAINA
Chef Cir Bekorobo



MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION
PROJET MIONJO



FANAMARINAM-PAHATONGAVANA

Daty : 14 desambra 2022

Toerana : Maritsy

Antony : Tatitra sy dirik'asa momba
ny fanajanana hatw amin'ny lemk'i
Bekorobo

Fokontany : Manandrotsoy

Kaominina : BEKOROBO

N°	Anarana	Adiresy	Fokontany	Sonia
1	RAHARIJAZWA Rmuelo J. Randrian	BRGA Maritsy	F/4	[Signature]
2	RAHARIJAZWA Houao	SAECI DGE UNAE	Tana	[Signature]
3	MANANJARA Dieu Dome	President AUE	B/bo	[Signature]
4	RANDRIANANTENAINA JOHNSON	President Fokontany Manandrotsoy	Manandrotsoy	[Signature]
5	RATOLOSAMAHARY Jean Aimé Fidele	A.D.L/C.R Bekorobo	Manandrotsoy	[Signature]
6	RAKOTONDRAHE Manda Mioroaka	A/rico		[Signature]
7	MONJA Leda	Bekorobo	Haninjarabato	[Signature]
8	JEAN - Marcel	Ambolinandra	Manandrotsoy	[Signature]
9	RALAMBO	Ambolinandra	Manandrotsoy	[Signature]
10	ARLANY Frederic	Ambolinandra	Manandrotsoy	[Signature]
11	Marcel	Ambolinandra	Manandrotsoy	[Signature]
12	NANDRASANA Theophile	Maritsy	Manandrotsoy	[Signature]
13	RANDRIAMPARANY Samiélson	-x-	-x-	[Signature]
14	Randy	Maritsy	Manandrotsoy	T
15	HOME	Maritsy	Manandrotsoy	N

	Anarana sy Fanampiny	Andraikitra	N° téléphone Falan'omby	Sonia
1	Merise	Mpamboly	Manamboly	#
2	SOARY	Mpamboly	Manamboly	Soa
3	Bernadette	Mpamboly	Manamboly	#
4	Razananyvo Mampionona Celestine	Mpamboly	Manamboly	Celestine
5	SOLO	Mpamboly	Manamboly	#
6	Hamefia	Mpamboly	Manamboly	Soa
7	Mangoa	Mpamboly	Manamboly	#
8	RAZANAJAONGA Celestine	Mpamboly	Manamboly	#
9	RASALALAINA Layla stany	Mpamboly	Manamboly	#
10	Ketra Jeanmine	Mpamboly	Manamboly	Kasi
11	SPIRITANCE	Mpamboly	Manamboly	Sul
12	SOLOFONIRINA Fernande Alica	Mpamboly	Manamboly	Fernande
13	Sabita Roben	Mpamboly	Manamboly	#
14	Razananyfy hoha Alfred	Mpamboly	Manamboly	#
15	Andry	Mpamboly	Manamboly	#
16	Eugene	- 11 -	Manamboly	#
17	RALIVA	Mpamboly	Mahajavivo	
18	FRASSEJ	PA LY	Manamboly	Famaly
19	JALISON Ramamonjy S	Mpamboly	Manamboly	#
20	RABIA Mada Alana JARICANT	adioin President	Manamboly	#
21	RALAHY Alexandre	Mpamboly	Tanambao	#
22	ISIRAR, Jean Claude	Mpamboly	Manamboly	#
23	Rakionirina Gilbert	Mpamboly	Manamboly	#
24	RAFANARENANA Familonon	Mpamboly	Mahajavivo	#

	Anarana sy Fanampiny	Andraikitra	N° téléphone	Sonia
1	Charsten	HPaboly	Fohokany Mahasoarivo	
2	Randrianantenaina Louis	MPamboly	Manitry	
3	Mirdy	HPaboly	Tanambao	
4	dany	HPaboly	Tanambao	
5	Rathieray	MPamboly	Manitry	
6	Ratolamfahaky Mary Tahiriana	MPamboly	Bekorobo	
7	Rabaranandrasandany Denis Goo	Pamboly	Eanambao	
8	Jouslen	MPamboly	Eanambao	
9	JULE	MPamboly	Tanambao	
10	Plaisant	MPamboly	Ambohimandro	
11	Esperant	MPamboly	Ambohimandro	
12	bruce	MPamboly	Mahasoarivo	
13	Memo	MPamboly	Tanambao	
14	FIDELICE	MPamboly	Ambohimandro	
15	TSIDIRI	MPamboly	Ambohimandro	
16	ATSIDIDI	MPamboly	Manitry	
17	Ranevo Georges	conseiller	Manitry	
18	voasaity	Pamboly	Manitry	
19	ARSON	Pamboly	Manitry	
20	Faralahy	Pamboly	Manitry	
21	Bobo Albor	MPamboly	Manitry	
22	Modeste Fiharia	MPamboly	Manitry	
23	HOTONIAINA Joel	MPamboly	Manitry	
24	Justin	MPamboly	Mahasoarivo	

	Anarana sy Fanampiny	Andraikitra	N° téléphone	Sonia
1	MANAKIRA	Mpanolo	Tokolany 0336273773 Ambokimambao	
2	Bacile Tabien	Mpanolo	Ambokimambao	
3	Maheja	Mpanolo	Maritry	
4	Maheja	Mpanolo	Maritry	
5	ToToFX	Parolo	TAMAMBAO	
6	HERY20 F- Donald	chef CIRCE BKE	Bekolo	
7	MIARISPA Davine	Technicien BE EC PLUS	03451 69942	
8	RANAVOSON Mantarivo	BE EC PLUS	0344875709	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

LETTRES DE CESSION VOLONTAIRE BEKOROBO



MINISTRE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION
PROJET MIONJO



Faritra: Anosy
Distrika: Bekoroba
Kaominina: Bekoroba
Fokontany: Manandrotsy
Lemaka: Bekoroba

Natao teto.....Bekoroba..... faha. 14. desambra. 2022

FANOLORANA MAIMAIMPOANA TANY HANAOVANA FOTODRAFITRASA ATAON'NY FOKONOLONA

Izahay fokonolona eto.....Bekoroba.....Fokontany.....Manandrotsy.....
Kaominina.....Bekoroba.....distrika.....Bekoroba.....

dia manolotra an-tsitrapo sy tsy misy takalony ny ampaha-tany amin'ny tanim-panjakana hanaovana fotodrafitrasa (camère hikoandrahana vato).....izay toy izao ny mombamomba azy :

- Tany mitondra ny anarana hoe:
- Titre n° :
- Ao :Ambahimandroso.....
- Fokontany: Manandrotsy.....
 - Lavany:
 - Sakany:
- Ny manodidina azy:
 - Avaratra:
 - Atsimo:
 - Andrefana:
 - Atsinanana:

Izao fanolorana tany izao dia natao mba ahafahana manatanteraka ny foto-drafitrasa (barrage par fotodrafitrasa sonaty Canal principal) ao.....Bekoroba..... izay hatao ho tombotsoan'ny be sy ny maro. Izany fanolorana izany dia hamafisinay amin'ny alan'ny fanaovana sonia ny fanamarinampahatongavana.

Natao ity taratasy fanolorana tany ity mba hanan-kery sy amin'izay rehetra ilana azy.

Solontenampokonolona

Ratsosonana
Ratokijannahy S.A.A.2/C.12
MANANJARA Dieu Donne

Ny Ben'ny Tanàna
LE 1^{er} ADJOINT AU MAIRE
MONJA



MINISTRE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION
PROJET MIONJO



Faritra: Anosy
Distrika: Bekoka
Kaominina: Bekomba
Fokontany: Manandrotsy
Lemaka: Bekorobo

Natao teto.....*Bekorobo*..... faha...*M. desamban 2022*

FANOLORANA MAIMAIMPOANA TANY HANAOVANA FOTODRAFITRASA ATAON'NY FOKONOLONA

Izahay fokonolona eto.....*Bekorobo*.....Fokontany...*Manandrotsy*.....
Kaominina.....*Bekorobo*.....distrika...*Bekoka*.....

dia manolotra an-tsitrapo sy tsy misy takalony ny ampaha-tany amin'ny tanim-panjakana hanaovana fotodrafitrasa (*Barrage sy fotodrafitrasa anahy Canal*) izay toy izao ny mombamomba azy :

- Tany mitondra ny anarana hoe:
- Titre n° :
- Ao :
- Fokontany: *Manandrotsy*.....
 - Lavany:
 - Sakany:
- Ny manodidina azy:
 - Avaratra:
 - Atsimo:
 - Andrefana:
 - Atsinanana:

Izao fanolorana tany izao dia natao mba ahafahana manatanteraka ny fotodrafitrasa (*Barrage sy fotodrafitrasa anahy Canal principal*) ao.....*Bekorobo*..... izay hatao ho tombotsoan'ny be sy ny maro. Izany fanolorana izany dia hamafisinay amin'ny alan'ny fanaovana sonia ny fanamarinampahatongavana.

Natao ity taratasy fanolorana tany ity mba hanan-kery sy amin'izany rehetra izany azy.

Solontenampokonolona

Théo
NANDRASANA Théoptic
NANANJARA Dieu-Donné

Ny Ben'ny Tanàna
ADJOINT AU MAIRE
Ben'ny Tanàna
MONJA L.C.P.

Distrikan'ny : BETROKA
 Kaominina : BEKOROBO
 Fokontany : MANANDROTSY
 Tambazotra : EZAKA Manadrotsy

REPOBLIKA'I MADAGASIKARA
 Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

FITANANA AN-TSORATRA FIVORIAM-BE

Anton'ny fivoriana: Fanazavana momban'ny fanajariana ny tohadrano sy ny lakandrano

Androany faha 14 desambra 2022 tamin'ny 10 ora maraina dia nivory teto amin'ny kaominina Bekorobo ny mpikambana ato aminy tambazotra EZAKA eto Manadrotsy izay notarihin'ny filoha fokontany. Nanokatra izany tamin'ny fomba ofisialy ny lefitra voalohany Ben'ny tanana ato amin'ny kaominina bekorobo, nanao famelabelarana ny mpiantok'asa sy ny tetik'asa MIONJO ary natrehin'ny avy ao amin'ny fiadidiamparitra ny fambolena sy ny fiompiana ny faritra ANOSY, ary ny avy amin'ny solotena ministera, ary teo koa ireo mambra SLC ato amin'ny kaominina Bekorobo.

Koa rehefa nosokafana ny fivoriana dia niroso amin'ny vanazavana ireo mpiantok'asa sy ny avy amin'ny tetik'asa MIOJO sy ireo vahiny nanatrika. Dia samy nandray anjara tamin'ny adivevitra ny rehetra ka nandraisana izao fanapahan-kevitra manaraka izao .

Manaiky ny mpikambana fa izy ireo no hikarakara sy miasa ary mikozakoza ny "secondaire" makany amin'ny tanimbary.

Nifarana tamin'ny 12ora ny fivoriana.

Ny filohany AUE

Ny mambra SLC

Ny chef Fokontany

Ny Ben'ny Tanana lefitra



Handwritten signature of R. N. Frédéric
 R. N. Frédéric
 #ARAVAVY
Handwritten signature of R. Williams
 R. Williams

Handwritten text: Faite à Bekorobo le 15.12.2022.

 R. ANDRIANANTENAINA Johnson

Handwritten text: Bekorobo 16/12/2022

 LE MAIRE
 MONJA

Handwritten signature of Raha Herisoa G. Eva
 Raha Herisoa G. Eva

Handwritten signature of Kotoniaina Joel
 Kotoniaina Joel
Handwritten signature of Raboisoaona Valentin
 Raboisoaona Valentin

Distrikan'ny : BETROKA
 Kaominina : BEKOROBO
 Fokontany : MANANDROTSY
 Tambazotra :EZAKA Manadrotsy

REOBLIKA'I MADAGASIKARA
 Fitiavana – Tanindrazana - Fandrosoana

FITANANA AN-TSORATRA FIVORIAM-BE

Anton'ny fivoriana: Fanazavana momban'ny fanajariana ny tohadrano sy ny lakandrano

Androany faha 14 desambra 2022 tamin'ny 10 ora maraina dia nivory teto amin'ny kaominina Bekorobo ny mpikambana ato aminy tambazotra EZAKA eto Manandrotsy izay notarihin'ny filoha fokontany. Nanokatra izany tamin'ny fomba ofisialy ny lefitra voalohany Ben'ny tanana ato amin'ny kaominina bekorobo, nanao famelabelarana ny mpiantok'asa sy ny tetik'asa MIONJO ary natrehin'ny avy ao amin'ny fiadidiamparitra ny fambolena sy ny fiompiana ny faritra ANOSY, ary ny avy amin'ny solotena ministra, ary teo koa ireo mambra SLC ato amin'ny kaominina Bekorobo.

Koa rehefa nosokafana ny fivoriana dia niroso amin'ny vanazavana ireo mpiantok'asa sy ny avy amin'ny tetik'asa MIOJO sy ireo vahiny nanatrika. Dia samy nandray anjara tamin'ny adivevitra ny rehetra ka nandraisana izao fanapahan-kevitra manaraka izao .

Vonona tanteraka ny mpahazo tombosoa ny hiantoka ny lany eo amin'ny fanatanterahana ny FOMBAN-TANY mialohan'ny fiantombohan'ny asa

Nifarana tamin'ny 12ora ny fivoriana.

Ny filohany AUE

Ny mambra SLC

Ny chef Fokontany

Ny Ben'ny Tanana lefitra



LE PRESIDENT

Handwritten signatures and names:
 N. Fraçois
 FAANVANY Monique
 Dieu Donne
 R. William Louis
 RAHAHERISOA G. Eva



RANDRIANJANENAINA Johnson



Handwritten text:
 Bekorobo 16/12/2022
 ADJOINT AU MAIRE
 MONJA Ledr

Handwritten signatures and names:
 KOTONIAINA Joel
 Saccé
 RAOKIJAONA Valinera

Distrikan'ny : BETROKA
 Kaominina : BEKOROBO
 Fokontany : MANANDROTSY
 Tambazotra : EZAKA Manadrotsy

REPOBLIKA'I MADAGASIKARA
 Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

FITANANA AN-TSORATRA FIVORIAM-BE

Anton'ny fivoriana: Fanazavana momban'ny fanajariana ny tohadrano sy ny lakandrano

Androany faha 14 desambra 2022 tamin'ny 10 ora maraina dia nivory teto amin'ny kaominina Bekorobo ny mpikambana ato aminy tambazotra EZAKA eto Manandrotsy izay notarihin'ny filoha fokontany. Nanokatra izany tamin'ny fomba ofisialy ny lefitra voalohany Ben'ny tanana ato amin'ny kaominina bekorobo, nanao famelabelarana ny mpiantok'asa sy ny tetik'asa MIONJO ary natrehin'ny avy ao amin'ny fiadidiamparitra ny fambolena sy ny fiompiana ny faritra ANOSY, ary ny avy amin'ny solotena ministra, ary teo koa ireo mambra SLC ato amin'ny kaominina Bekorobo.

Koa rehefa nosokafana ny fivoriana dia niroso amin'ny vanazavana ireo mpiatok'asa sy ny avy amin'ny tetik'asa MIOJO sy ireo vahiny nanatrika. Dia samy nandray anjara tamin'ny adiveitra ny rehetra ka nandraisana izao fanapahan-kevitra manaraka izao .

Vonona hiditra ao anatin'ny AUE ireo olona rehetra izay misitraka rano avy amin'ny Barazy.

Nifarana tamin'ny 12ora ny fivoriana.

Ny filohany AUE

Ny mambra SLC

Ny chef Fokontany

Ny Ben'ny Tanana lefitra



LEPRESIDENT

L. N. Fréderic



RANDRIANALANAINA Johnson



MONJA Leda

RAMAHERISCA G. Eva

KOTONIAINA Joël

RAOELIJAONA Valinera

Distrikan'ny : BETROKA
Kaominina : BEKOROBO
Fokontany : MANANDROTSY
Tambazotra : EZAKA Manadrotsy

REPOBLIKA'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

FITANANA AN-TSORATRA FIVORIAM-BE

Anton'ny fivoriana: Fanazavana momban'ny fanajariana ny tohadrano sy ny lakandrano

Androany faha 14 desambra 2022 tamin'ny 10 ora maraina dia nivory teto amin'ny kaominina Bekorobo ny mpikambana ato aminy tambazotra EZAKA eto Manandrotsy izay notarihin'ny filoha fokontany. Nanokatra izany tamin'ny fomba ofisialy ny lefitra voalohany Ben'ny tanana ato amin'ny kaominina bekorobo, nanao famelabelarana ny mpiantok'asa sy ny tetik'asa MIONJO ary natrehin'ny avy ao amin'ny fiadidiamparitra ny fambolena sy ny fiompiana ny faritra ANOSY, ary ny avy amin'ny solotena ministra, ary teo koa ireo mambra SLC ato amin'ny kaominina Bekorobo.

Koa rehefa nosokafana ny fivoriana dia niroso amin'ny vanazavana ireo mpiantok'asa sy ny avy amin'ny tetik'asa MIOJO sy ireo vahiny nanatrika. Dia samy nandray anjara tamin'ny adihevitra ny rehetra ka nandraisana izao fanapahan-kevitra manaraka izao .

Manaiky ny mpahazo tombosoa rehetra fa hikarakara ny fotodrafitrasa izay apetraka, ary hiaro izany mba hampaharitra azy.

Nifarana tamin'ny 12ora ny fivoriana.

Ny filohany AUE

Ny mambra SLC

Ny chef Fokontany

Ny Ben'ny Tanana lefitra



Palitza
P. N. Frélic
FARNAVY Ulenia
Manajara
Dieu Donne
R. William Lou



Faité à Bekorobo le 15.12.22.
Johnson



PAHAHERISA G. Eva
KOTONIAINA Joël
Raoelijaona Valinera

ANNEXE 2 : CODE DE BONNE CONDUITE

Nous sommes l'entreprise, [entrez le nom de l'entreprise]. Nous avons signé un marché avec [entrez le nom du maître d'ouvrage] pour [entrez la description des ouvrages]. Ces ouvrages seront effectués à [entrez sur le site et à d'autres endroits où les ouvrages seront effectués]. Notre marché nous oblige à mettre en œuvre des mesures pour faire face aux risques environnementaux et sociaux liés aux ouvrages, y compris les risques d'exploitation et d'abus sexuels, ainsi que le harcèlement sexuel. Le présent Code de Conduite fait partie de nos mesures pour faire face aux risques environnementaux et sociaux liés aux ouvrages. Il s'applique à l'ensemble du personnel, des ouvriers et des autres employés sur le site des ouvrages ou d'autres lieux où sont exécutés les travaux. Il s'applique également au personnel de tout sous-traitant et à tout autre membre du personnel qui nous assiste dans l'exécution des ouvrages. Toutes ces personnes sont appelées « **Personnel de l'Entreprise** » et sont soumises au présent Code de Conduite.

Ce Code de Conduite identifie le comportement exigé de tout le personnel de l'entreprise. Notre lieu de travail est un environnement dans lequel les comportements dangereux, offensants, abusifs ou violents ne seront pas tolérés et où toutes les personnes devraient se sentir à l'aise de soulever des problèmes ou des préoccupations sans crainte de représailles.

A. CONDUITE REQUISE

Le personnel de l'entreprise doit :

1. Exercer ses fonctions avec compétence et diligence ;
2. Respecter le présent Code de Conduite et toutes les lois, réglementations et autres exigences applicables, y compris celles relatives à la protection de la santé, de la sécurité et du bien-être du personnel de l'entreprise et de toute autre personne ;
3. Maintenir un environnement de travail sécurisé, notamment :
 - a) Veiller à ce que les lieux de travail, les machines, les équipements et les processus sous le contrôle de chaque personne soient sûrs et sans risque pour la santé ;
 - b) Porter l'équipement individuel de protection requis ;
 - c) Utiliser les mesures appropriées concernant les substances et agents chimiques, physiques et biologiques ; et
 - d) Suivre les procédures opérationnelles d'urgence applicables.
4. Signaler les situations de travail qu'il / elle pense ne pas être sécurisée ou hygiéniques et se retirer d'une situation de travail qu'il / elle croit raisonnablement présenter un danger imminent et grave pour sa vie ou sa santé ;
5. Traiter les autres avec respect et ne pas discriminer contre des groupes spécifiques tels que les femmes, les personnes handicapées, les travailleurs migrants ou les enfants ;
6. Ne commettre aucune forme de harcèlement sexuel, ce qui signifie des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle à l'égard du personnel de l'entreprise ou du maître d'ouvrage ;
7. Ne pas se livrer à des activités d'exploitation sexuelle, ce qui signifie tout abus réel ou tentative d'abus de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance, à des fins sexuelles, y compris, sans

toutefois s'y limiter, le fait de tirer un profit monétaire, social ou politique de l'exploitation sexuelle d'autrui ;

8. Ne pas commettre d'abus sexuel, ce qui signifie l'intrusion physique ou la menace d'intrusion physique de nature sexuelle, que ce soit par la force ou dans des conditions inégales ou coercitives ;
9. Ne pas se livrer à une quelconque forme d'activité sexuelle avec toute personne de moins de 18 ans, sauf en cas de mariage préexistant ;
10. Suivre les cours de formation pertinents qui seront fournis sur les aspects environnementaux et sociaux du marché, y compris sur les questions d'hygiène et de sécurité, et sur l'Exploitation et les Abus Sexuels (EAS) et le harcèlement sexuel (HS) ;
11. Signaler de manière formelle les violations de ce Code de Conduite ; et
12. Ne pas exercer de mesures de rétorsion contre toute personne ayant signalé des violations du présent Code de Conduite, que ce soit à nous ou au maître d'ouvrage, ou qui utilise le mécanisme de grief pour le personnel de l'Entrepreneur ou le mécanisme de recours en grief du projet.

B. FAIRE PART DE PREOCCUPATIONS

Si une personne constate un comportement qui, à son avis, pourrait constituer une violation du présent Code de Conduite ou qui la préoccupe de toute autre manière, elle devrait en faire part dans les meilleurs délais. Cela peut être fait de l'une des façons suivantes :

1. Contacter [*indiquez le nom de l'expert social de l'Entrepreneur possédant une expérience pertinente dans le traitement de la violence sexiste ou, si cette personne n'est pas requise par le Marché, une autre personne désignée par l'Entrepreneur pour traiter ces questions*] par écrit à cette adresse [.....]. Ou par téléphone à [.....] ou en personne à [.....] ; ou
2. Appeler [.....] pour joindre le service compétent (*le cas échéant*) et laissez un message. L'identité de la personne restera confidentielle, à moins que le signalement d'allégations ne soit prescrit par la législation par la loi du pays. Des plaintes ou des allégations anonymes peuvent également être soumises et feront l'objet de toutes les considérations qui s'imposent. Nous prenons au sérieux toutes les informations faisant état d'une éventuelle inconduite. Nous mènerons une enquête et prendrons les mesures appropriées. Nous fournirons des références de prestataires de services susceptibles d'aider la personne qui a vécu l'incident allégué, le cas échéant. Il n'y aura pas de représailles contre une personne qui, de bonne foi, signale une préoccupation au sujet d'un comportement interdit par le présent Code de Conduite. De telles représailles constitueraient une violation du présent Code de Conduite.

C. CONSÉQUENCES DE LA VIOLATION DU CODE DE CONDUITE

Toute violation du présent Code de Conduite par le personnel de l'entreprise peut entraîner des conséquences graves allant jusqu'au licenciement et le référé éventuel aux autorités judiciaires.

D. POUR LE PERSONNEL DE L'ENTREPRISE :

J'ai reçu un exemplaire du présent Code de Conduite rédigé dans une langue que je comprends. Je comprends que si j'ai des questions sur ce Code de Conduite, je peux contacter [*indiquer le nom de la /des personne/s contact de l'entreprise ayant une expérience pertinente*] pour lui demander une explication.

Nom du personnel de l'entreprise : [insérer le nom]

Signature : _____

Date : (jour, mois, année) _____

ANNEXE 3 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES TRAVAUX

Article 1. Mesures environnementales et sociales

L'entrepreneur est tenu à respecter les normes environnementales en vigueur quelles que soient les modalités d'exécution.

La mise en œuvre des mesures environnementales décrites ci-après est une obligation contractuelle à la charge de l'Entrepreneur. Elles devront satisfaire aux normes et exigences fixées par les présentes Spécifications.

DISPOSITIONS PRÉALABLES POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Les travaux devront considérer les dispositions environnementales et sociales définies dans le CGES au niveau APD et dont le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est à extraire et à annexer au DAO.

Article 1. Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent :

- Connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ;
- Prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ;
- Assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement et du social.

Article 2. Emploi de la Main d'œuvre locale :

L'entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Article 3. Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives.

Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat : autorisations délivrées par les collectivités locales et les services forestiers régionaux (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (encas d'exploitation de carrières et de gites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publics), de l'inspection du travail, etc.

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers et ce selon le Plan de Gestion Environnementale et Sociale découlant (PGES)

Article 4. Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés.

Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Article 5. Réunion de Sensibilisation

L'entrepreneur organise des séances d'information et de sensibilisation suivant la méthodologie d'approche et de recherche participative (MARP) avant toute installation sur site pour sensibiliser les ouvriers sur les us et coutumes, les mœurs et les tabous de la région.

L'entrepreneur doit prendre au préalable contact avec les autorités locales et traditionnelles pour leur faire part de l'ouverture prochaine du chantier. Il doit leur expliquer l'objet de la tenue de la réunion de sensibilisation avec les habitants des villages riverains et fixer de concert avec eux le lieu, la date, les résultats attendus ainsi que l'organisation générale et la manière de conduire une telle séance d'information.

Une telle séance d'information doit voir la participation de tous les ouvriers, des autorités administratives et traditionnelles ainsi que des représentants de la population de chaque village en nombre au moins égal au double du nombre des ouvriers de l'entrepreneur. Elle comportera :

- Une présentation par l'entrepreneur sur la nature et l'ampleur des travaux à réaliser ainsi que sur l'ensemble du projet : planning, zones d'influence, les ouvriers et la durée des travaux.
- Un inventaire des us et coutumes, des tabous, des mœurs ainsi que des valeurs culturelles et culturelles de la région,
- La conclusion d'une entente entre d'une part l'entrepreneur et ses ouvriers et d'autre part les autorités administratives et les habitants sur les mesures et les dispositions à mettre en œuvre pour que l'insertion et le séjour des premiers dans la région se passe du mieux possible : choix des sites pour la base vie, pour les fosses de déchets, pour l'atelier, pour les fosses d'aisance, pour l'implantation des panneaux de signalisation et éventuellement de la station de concassage et délimitation des zones d'emprunt et des lieux de dépôt des produits de décapage, des gravois ou des excès de déblais.

Un procès-verbal mentionnera le lieu et l'objet de la séance, son déroulement, les principaux points évoqués, les us, coutumes, sites sacrés et tabous que l'entrepreneur et les siens se doivent de respecter, les sites sur lesquels l'entrepreneur s'installera, la délimitation des zones d'extraction ou de dépôts, les mesures devant être mises en œuvre pour que les installations de chantier et l'exploitation de ces zones n'induisent que des

impacts négatifs tolérables, les attentes respectives des deux parties ainsi que les accords auxquels elles ont abouti et de sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers. Sa signature par l'entrepreneur et par les autorités locales présentes clôturera la réunion. La fiche de présence des participants sera annexée.

Article 6. Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet.

La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage.

Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants droit par le Maître d'ouvrage.

Article 7. Libération des domaines public et privé

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux.

Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Article 8. Programme de gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier découlant du PGES qui comprend :

- (i) Un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ;
- (ii) Un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ;
- (iii) Le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ;
- (iv) Un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site selon le PGES :

- Protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines)

- ;
- Description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de route ;
- Infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ;
- Réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ;
- Plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également :

- L'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ;
- La description des méthodes de réduction des impacts négatifs ;
- Le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ;
- Le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ;
- La liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

Article 9. Installations de chantier et préparation

9.1 Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins.

L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

9.2 Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement :

- Le respect des us et coutumes locales ;
- La protection contre les IST/VIH/SIDA ;
- Les règles d'hygiène et les mesures de sécurité.

L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

Article 10. Emploi de la main d'œuvre locale

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Article 11. Respect des horaires de travail

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre.

Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Article 12. Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier.

Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Article 13. Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site.

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

Article 14. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

Article 15. Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux.

L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

Article 16. Services publics et secours

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Article 17. Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Article 18. Déroctage

L'entreprise doit assurer le déroctage et le transport des matériaux dans les aires de dépôt. Les matériaux issus du déroctage doivent être soit :

- Réutilisé à l'enrochement ;
- Réutilisé à la réhabilitation des ouvrages s'ils répondent à la norme technique ;
- Réutilisé pour la stabilisation des berges des canaux ou des sites présentant de risque d'érosion ;
- Transporté dans des aires de dépôt agréé par l'autorité chargée de contrôle, les autorités concernées et les bénéficiaires et ne présentant pas de menace pour l'environnement et le milieu social.

Article 19. Repli de chantier et réaménagement**19.1. Règles générales**

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état.

L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit :

- (i) Retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc. ;
- (ii) Rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- (iii) Stabilisation des gîtes d'emprunt ;
- (iv) Reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
- (v) Protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ;
- (vi) Décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ;

(vii) Nettoyer et boucher les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli.

Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial.

Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation.

Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés. En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

19.2. Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol :

- (i) Eviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ;
- (ii) Conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

19.3. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales :

- (i) Régalage du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ;
- (ii) Remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal ;
- (iii) Aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux ;
- (iv) Zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

Article 20. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

Article 21. Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales.

L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

Article 22. Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non-application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

Article 23. Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception.

L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

Article 24. Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SPÉCIFIQUES**Article 25. Signalisation des travaux**

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

25.1. Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion.

Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées.

L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

25.2. Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit

- (i) Limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ;
- (ii) Arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ;
- (iii) Prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible. Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport.

Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers.

Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins.

Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures. Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

25.3. Mesures pour la circulation des engins de chantier

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 30 km/h en rase campagne et 10 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge. L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

25.4. Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, etc.) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'Entrepreneur doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

25.5. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides.

En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

25.6. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance.

Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

Toute coupure d'arbres de diamètre 25 cm doit être compensée par une plantation de cinq (05) jeunes d'arbres dans un endroit agréé par les bénéficiaires.

25.7. Prévention des feux de brousse

L'Entrepreneur est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès.

Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

25.8. Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité.

En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface, l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au Ministère responsable et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés.

Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables.

Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

25.9. Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches).

L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre.

Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.).

L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

25.10. Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement.

En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur.

L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

25.11. Protection contre la pollution sonore

L'Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail.

25.12. Prévention contre les maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention contre les risques de maladie et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

- (i) Instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ;
- (ii) Fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

25.13. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales.

Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

25.14. Passerelles piétons et accès riverains

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

25.15. Journal de chantier

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population.

Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

25.16. Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents

A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit :

- (i) Rétablir les écoulements naturels antérieurs par régilage des matériaux de découverte non utilisés ;
- (ii) Supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux.

A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

25.17. Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunts temporaires

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou les carrières temporaires vont être remises en état à la fin des travaux.

A cet effet, il doit réaliser une étude d'impact environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit :

- (i) Stocker à part la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ;
- (ii) Régaler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ;
- (iii) Rétablir les écoulements naturels antérieurs ;
- (iv) Supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ;
- (v) Aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régaliées ;
- (vi) Aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.

A la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. À cet effet, l'Entrepreneur doit :

- (i) Préparer le sol ;
- (ii) Remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale ;
- (iii) Reboiser ou ensemercer le site ;
- (iv) Conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ;
- (v) Remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. A l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre. Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme point d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

25.18. Lutte contre les poussières

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

Article 26. Clause résolutoire

Il est signalé que la surveillance ne dispense pas l'entrepreneur d'exercer ses propres surveillances de tous les travaux, et l'approbation de la surveillance ne dégage pas l'entrepreneur de sa pleine responsabilité en ce qui concerne la bonne qualité des travaux et leur conformité avec le marché et les plans d'exécution ainsi que les détails mentionnés.

ANNEXE 4 : PROCEDURE EN CAS DE DECOUVERTE FORTUITE

Si au cours de la réalisation des travaux de réhabilitation des Périmètres Irrigués, on découvre accidentellement des sites archéologiques, des sites historiques, des restes, et des objets, y compris des cimetières et / ou des tombes individuelles, l'Entreprise/ l'Agence d'exécution doit :

- Arrêter les activités de construction dans la zone de découverte fortuite ;
- Délimiter le site de découverte ou la région ;
- Sécuriser le site pour éviter tout dommage ou perte d'objets amovibles. En cas d'antiquités amovibles ou des restes sensibles, un gardien de nuit doit être présent jusqu'à ce que les autorités locales responsables et le Ministère en charge de la Culture ou son représentant prennent le relais ;
- Aviser le superviseur ou l'autorité chargé de contrôle des travaux, qui à son tour informera les autorités locales responsables et le Ministère en charge de la Culture ou son représentant immédiatement (moins de 24 heures).
- Contacter les autorités locales et/ou le Ministère en charge de la Culture qui seraient chargés de la protection et la préservation du site avant de décider sur les procédures appropriées à suivre. Cela nécessiterait une évaluation préliminaire des découvertes à réaliser par les archéologues du ministère en charge de la Culture ou son représentant (dans les 72 heures).
- La signification et l'importance des résultats doivent être évaluées en fonction des divers critères pertinents pour le patrimoine culturel, dont les valeurs esthétiques, historiques, scientifiques ou de recherches, sociales et économiques.
- Veiller à ce que les décisions sur la façon de gérer la découverte soit prises par les autorités responsables et/ou le Ministère en charge de la Culture ou son représentant. Cela pourrait inclure des changements dans le plan (comme quand la découverte est un reste inamovible d'une importance culturelle ou archéologique) de conservation, de préservation, de restauration et de récupération.

Les travaux ne reprendront qu'après une autorisation donnée par les autorités locales compétentes et/ou le ministère en charge de la Culture ou son représentant selon le cas. En cas de déplacement d'une tombe, les étapes suivantes sont suivies :

- les responsables du projet avertissent la famille héritière.
- La famille demande ensuite la bénédiction et la permission des défunts.

On procède aux rituels identiques au famadihana (retournement de mort) au cours duquel le corps est exhumé ; le corps est transféré vers la nouvelle tombe construite. Les dépenses occasionnées par le rituel de demande de bénédiction, la construction de nouvelle tombe, le rituel de famadihana ou alafaditra sont à la charge du projet. Il est de coutume que le projet fait un sacrifice de zébu pour honorer les défunts et sa famille.

Dans le cas de site sacré, c'est le même rite sauf qu'il y a transfert des objets sacrés au lieu de famadihana ou alafaditra.

ANNEXE 5 : FICHE DE NON CONFORMITE

Titulaire :	TRAVAUX DE REHABILITATION ET D'EXTENSION DU PERIMETRE IRRIGUE D'IANABINDA AVAL - COMMUNE RURALE D'IANABINDA, DISTRICT DE BETROKA, REGION d'ANOSY	Maître d'œuvre :
Fiche n° ____/2023		Date :

Localisation :		
Description des constats :		
Mesure(s) de réparation : <i>(Avec date butoir)</i>		
Suivi des mesures effectuées :		

Le Bureau d'Etudes**L'Entreprise**

Titulaire :	TRAVAUX DE REHABILITATION ET D'EXTENSION DU PERIMETRE IRRIGUE DE BEKOROBO - COMMUNE RURALE BEKOROBO, DISTRICT DE BETROKA, REGION d'ANOSY	Maitre d'œuvre :
Fiche n° ____/2023		Date :

Localisation :		
Description des constats :		
Mesure(s) de réparation : <i>(Avec date butoir)</i>		
Suivi des mesures effectuées :		

Le Bureau d'Etudes

L'Entreprise

ANNEXE 6 : FICHE DE FILTRATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

IANABINDA



MINISTÈRE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION

PROJET MIONJO

FICHE D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL PRÉLIMINAIRE

Note : Les Fiches d'examen préliminaire ont été préparées pour les besoins spécifiques de la Réhabilitation du périmètre irrigué de Ianabinda Aval II afin de déterminer l'éligibilité du sous-projet considéré et les documents à préparer.

Note préliminaire : Les activités font l'objet d'un examen préliminaire des risques sociaux et environnementaux qui s'y rapportent, indépendamment des mesures d'atténuation et de gestion prévues. Il est nécessaire d'identifier les risques inhérents potentiels au cas où les mesures d'atténuation ne sont pas mises en œuvre ou échouent. Cela signifie que les risques doivent être identifiés comme s'il n'y avait pas eu de mesures d'atténuation ou de gestion.

Toutes les sections seront remplies par l'UGP en fonction des cas.

SECTION A: Informations générales	
Date de l'examen préliminaire	21/11/2022
Titre de l'activité	Réhabilitation du périmètre d'Ianabinda aval
Zone d'action / Site du projet	Commune Ianabinda – District Betroka – Région Anosy
Quel est le statut de la propriété foncière ? (propriété du gouvernement, coutumière, bail, terrain communautaire, autre)	Terrain communautaire
Budget de l'activité proposée	1 574 467 353,00 Ariary
Durée de l'activité proposée	4 mois
Entité de mise en œuvre (ONG, entrepreneur ou Assistant t/que)	Entrepreneur
Agent responsable de l'examen préliminaire social et environnemental	

<p>Brève description de l'activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation barrage (Création voile, reprise enduit et chape du corps du barrage, mise en place chaînage sur la crête du barrage, création passerelle de manœuvre, renforcement de la prise principale rive gauche et vanne de chasse existant, création mur en retour sur la rive droite, création mur d'encaissement en amont rive gauche, création deux vannes de chasse sur le corps du barrage, enlèvement des dépôts solides en amont du barrage) • Rehaussement paroi rive gauche du canal • Réhabilitation du dessableur • Construction de deux (02) dessableur • Construction murette en béton L=46m • Réhabilitation passage buse L=14m • Réhabilitation canal maçonné L=70m • Réhabilitation siphon, L=13m • Construction de deux bâches L=13m • Création canal bétonné L=525m • Création de trois (03) passages supérieurs • Construction de deux (02) passerelles pour piéton • Construction de douze (12) passages à charrette • Construction passage à zébu • Construction de vingt (20) escaliers sur berge • Construction de douze (12) prises parcellaires • Plantation sisal et acacia
---	--

<p>L'activité nécessite-t-elle un examen préliminaire ? (Toutes les activités clairement identifiées comme « à faible risque » ne nécessitent pas d'examen préliminaire poussé selon la section C)</p>	<p>Oui</p>	<p>Non</p>
	<p>X</p>	

Questions supplémentaires	
<p>Qui participera à la mise en place de l'activité ?</p>	<p>Bureau d'études – Entrepreneur – UCP Mionjo</p>
<p>Qui bénéficiera de l'activité ?</p>	<p>Association « SOAJORO »</p>
<p>Quels sont les groupes vulnérables parmi les bénéficiaires/impactés négativement par l'activité ?</p>	<p>-</p>
<p>Quelles sont les contraintes qui peuvent limiter la participation de groupes ou d'individus particuliers ?</p>	<p>-</p>

Y a-t-il un risque que les apports de l'activité puissent causer des conflits sociaux ?	OUI – Sur l'utilisation de ressources en eau
Quel type de ressources naturelles seront requises/impactées par l'activité ?	Ressources en eau

Section B.1 : Dans quelle catégorie appartient l'activité ?

Veillez sélectionner la Liste pertinente. Si le type d'activité n'est pas répertorié, veuillez spécifier. Les listes sont indicatives et fournissent des exemples du type d'activité qui tombe normalement dans la liste A, B ou C.

<u>LISTE A</u>	<u>LISTE B</u>	<u>LISTE C</u>
Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts minimes ou nuls	Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts négatifs modérés ou inconnus	Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts importants
<p>Les activités présentant des risques ou des impacts minimes ou nuls comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activités de développement institutionnel et de renforcement des capacités • Communication et traduction • Formation et ateliers • Activités d'éducation et de santé n'impliquant pas de construction • Réhabilitation mineure d'un nombre limité de petits bâtiments qui n'impliquent pas de prise de terres ou réinstallation économique 	<p>Les activités présentant un risque négatif modéré ou inconnu comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assainissement en milieu rural • Prestation de services de santé • Réhabilitation d'écoles ou de soins de santé où des matières dangereuses peuvent être rencontrées (p.ex. amiante, déchets de soins de santé) 	<p>Les activités présentant des risques environnementaux / sociaux et/ou des impacts importants comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Routes de longueur élevée • Réhabilitation, entretien et mise à niveau de routes • Réhabilitation d'infrastructures de transport • Protection du littoral et de berges de rivière • Exploitation d'une carrière de roche avec abattage à l'explosif • Afflux important de main-d'œuvre, camps de travail de grande envergure • Activités impliquant des quantités importantes de substances dangereuses • Activités impliquant une réinstallation involontaire intensive ou complexe ou l'acquisition de terres • Principales activités urbaines <p><u>Exemples</u> : Préparation de Schéma directeur d'aménagement des îles, Plan de développement urbain au niveau municipal ... qui comprennent des dimensions environnementales et sociales</p>

Liste de sélection : Liste C

(Réhabilitation de réseaux hydroagricoles)

SECTION B2 : Évaluation environnementale et sociale supplémentaire ou plans proposés pour l'activité : en fonction de la liste dans laquelle l'activité se trouve, les actions à mener sont les suivantes :

LISTE A	LISTE B	LISTE C
Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts minimes ou nuls	Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts négatifs modérés ou inconnus	Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts importants
<p>Aucune évaluation environnementale ou sociale supplémentaire n'est requise, mais l'activité appliquera les bonnes pratiques telles qu'elles sont énoncées dans le manuel d'exploitation du projet relatif à la mise en œuvre (procédures de gestion des travailleurs, VBG et Plan d'action pour la protection de l'enfant et procédures d'engagement des parties prenantes)</p> <p>Dans certains cas, des prescriptions environnementales et sociales fondées sur des mesures d'atténuation courantes énoncées dans le Cadre de gestion pourraient être nécessaires pour atténuer les risques et les impacts liés à de petits travaux.</p>	<p>Évaluer les impacts et les risques environnementaux et sociaux potentiels. Des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) spécifiques au site ou à l'activité sont nécessaires, mais selon le type d'impact et de risque, le PGES peut être générique. Lorsque l'activité induit l'afflux de main-d'œuvre ou l'utilisation d'entreprises de sécurité, le PGES devrait aborder des mesures de gestion supplémentaires conformément aux procédures de gestion du travail et du Plan pour traiter la violence basée sur le genre.</p> <p>Appliquer les bonnes pratiques énoncées dans le manuel d'exploitation du Projet relatif à la mise en œuvre (procédures de gestion des travailleurs, VBG et Plan d'action pour la protection de l'enfant et procédures d'engagement des parties prenantes)</p> <p><u>ou</u></p> <p>Évaluation environnementale et sociale des risques et de l'impact associés à l'activité. Une planification détaillée propre au site exige d'adhérer à la hiérarchie d'atténuation (éviter, minimiser, atténuer, compenser).</p>	<p>Les activités à risque élevé nécessitent des évaluations complètes de l'impact environnemental et social.</p>

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
<i>(Merci de vérifier chaque ligne de manière appropriée. À ce stade, les questions sont répondues sans tenir compte de l'ampleur de l'impact - seulement « oui », « non » ou « je ne sais pas » sont les réponses</i>	Oui	non	Information encore non disponible (dans ce cas veuillez indiquer dans la	Si ces risques sont présents, reportez-vous à :	

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
<i>applicables)</i>			colonne « observations » quand cette information serait connue.		
ESS 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux					
Une évaluation environnementale et/ou sociale est-elle exigée par la législation de l'UdC pour l'activité envisagée ?	Oui			Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES)	PREE
L'activités générera-t-elle des impacts socioéconomiques non liés à la réinstallation dans la zone d'impact de l'activité ?	Oui		Augmentation de revenu des riziculteurs		Augmentation du rendement et amélioration des ressources de revenu
L'activités générera-t-elle des impacts non liés à la réinstallation sur la disponibilité de services sociaux locaux (santé, éducation, etc.) ?		Non			
Quels sont les impacts positifs et négatifs (non liés à la réinstallation) sur les femmes qui habitent dans la zone d'influence de l'activité ?		Non	Impacts positifs : Source de revenus sur l'activité rizicole Impacts négatifs		
Quels sont les impacts positifs et négatifs (non liés à la réinstallation) sur d'autres groupes vulnérables (personnes vivant avec un handicap, personnes âgées, femmes chefs de ménages, entre autres) qui habitent dans la zone d'influence de l'activité ?		Non			
ESS 2 : Emploi et conditions de travail					
L'activité nécessitera-t-elle du recrutement de travailleurs non locaux ?	OUI		Pour les ouvriers qualifiés	En discuter avec la Banque	
L'activité nécessitera-t-elle une accommodation ou des services pour la main-d'œuvre ? Si c'est le cas, est-il possible d'avoir une estimation du nombre de travailleurs non locaux ?	OUI		Estimé à une dizaine d'employé : Risque de VBG	Procédures de gestion du travail Plan VBG	10 mains d'œuvres non locaux
L'activité exigera-t-elle des habitations ou des camps de base pour accueillir l'afflux de plus de 200 travailleurs ?		Non		En discuter avec la Banque A définir selon le Plan VBG	
Est-ce que l'activité pourrait impacter des villages urbains ou des villages		Non	Des activités de commerce	En discuter avec la Banque	

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
ruraux ? Veuillez expliquer dans les observations.			pourraient être générées autour du chantier	Procédures de gestion du travail, Plan d'action VBG et protection de l'enfant	
ESS 3: Efficacité des ressources, prévention des pollutions et gestion de la biodiversité					
L'activité se traduira-t-elle par la production de déchets solides? (directement par l'activité ou par la main-d'œuvre)	Oui		Déchets de chantier générés – Produits d'excrétas	Procédures de gestion des déchets (Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur l'environnement, la santé et la sécurité)	Déchets des matériaux de construction : sac de ciment, bois...
L'activité implique-t-elle l'utilisation ou le stockage de produits agrochimiques ? (pesticides, engrais)		Non			
L'activité implique-t-elle la manipulation de déchets médicaux?		Non			
L'activité produira-t-elle des effluents? (eaux usées, assainissement)		Non	Eaux usées domestiques d'habitation des ouvriers		
L'activité produira-t-elle la pollution de l'air? (p.ex. émissions importantes de gaz à effet de serre, émissions de poussière et autres sources)		Non	Emission de poussière pour les transports de matériaux de remblai		
L'activité peut-elle affecter les eaux de surface ou les eaux souterraines en quantité ou en qualité? (p.ex. décharges, fuites, lessivage, forages, etc.)	Oui		L'évacuation des eaux usées peut affecter la qualité des eaux de surface les plus proches du lieu.		Exploitation du rivièrè d'Ianabinda
L'activité nécessitera-t-elle l'utilisation de produits chimiques? (p.ex. amiante, peintures, etc.)		Non		Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur l'environnement, la santé et la sécurité	
Y a-t-il un risque de fuite / déversement accidentel ou des risques de fuites d'hydrocarbures localisées ou des impacts majeurs sur les ressources en eau ?		Non	Risque de déversement accidentel d'hydrocarbure	Procédures de gestion des déchets (Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur	
L'activité entraînera-t-elle des changements dans le type et les quantités de déchets produits dans la		Non		Banque mondiale sur	

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
zone ?				l'environnement, la santé et la sécurité)	
L'activité entraînera-t-elle indirectement la production de déchets toxiques ou dangereux ? (p.ex. huiles usagées, produits inflammables ou explosifs, pesticides, solvants, pharmaceutiques, produits chimiques industriels, substances appauvrissant la couche d'ozone)		Non			
Y a-t-il un risque important d'incendie, d'explosion ou d'autres situations d'urgence ?		Non		Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur l'environnement, la santé et la sécurité	
L'activité modifiera-t-elle l'ambiance sonore à un niveau qui dérange les habitations riveraines les plus proches ?		Non	Nuisance sonore suite à l'utilisation de machine (pervibrateur, marteau piqueur)		
L'activité mettra-t-elle en œuvre des activités qui entraînent indirectement ou directement la pollution de l'air?		Non			
L'activité peut-elle influencer les changements physiques, comme la topographie ou l'utilisation des terres (p.ex. occupation des sols, études agricoles, etc.)?		Non			
L'activité peut-elle traiter des zones sujettes à des catastrophes naturelles récurrentes ? (p.ex. inondations, cyclones, etc.)		Non			
ESS 4: Santé et sécurité communautaires					
L'activité conduira-t-elle à une augmentation du trafic (interrégional) ?		Non		Groupe de la Banque mondiale, Lignes directrices générales sur l'environnement, la santé et la sécurité, élaborer un plan/procédure de gestion du trafic	
L'activité est-elle située dans une zone de conflit(p.ex., fournir des avantages inégaux aux communautés en conflit), ou a-t-elle le potentiel de causer des problèmes sociaux et d'exacerber les conflits, par exemple, en ce qui concerne la propriété foncière et l'accès aux ressources (p.ex., une		Non		CGES	

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
nouvelle route empêchant l'accès à une source d'eau ou offrant un accès inégal à une terre contestée)?					
L'activité a-t-elle des conséquences sur la santé et/ou la sécurité des communautés locales? (p.ex. propagation accrue de maladies, y compris les maladies sexuellement transmissibles, ou de la violence basée sur le genre sur les femmes et les enfants générée par l'afflux de travailleurs dans la région)		Non	Risque de propagation de maladies sexuellement transmissibles VIH/SIDA et le Covid-19	Groupe de la Banque mondiale, Directives générales sur l'environnement, la santé et la sécurité, Procédures de gestion du travail	
L'activité nécessite-t-elle du personnel de sécurité? (qu'il s'agisse d'un contrat existant ou d'un nouvel engagement)		Non		Procédures de gestion du travail	
L'activité entraînera-t-elle une augmentation importante de la densité de population (à court et à long terme), affectant la durabilité environnementale et les services sociaux disponibles (santé, éducation, etc.) ?		Non		CGES Directives OHS de la Banque mondiale Mesures de gestion de travailleurs	
ESS 5 : Acquisition de terres, restrictions sur l'utilisation des terres et réinstallation involontaire					
L'activité nécessitera-t-elle l'acquisition ou de terrains?		Non		CR	
Avez-vous des preuves du statut foncier (formel, coutumier, autre) des occupants actuels? (titres de propriété, affidavit, ou autre documentation)		Non	Système coutumier	CR	Lettre de cession volontaire visé par l'autorité locale
L'activité exigera-t-elle que les terres (publiques ou privées) soient acquises (temporairement ou définitivement) pour son développement?		Non	Cession volontaire des occupants		
La mise en place de l'activité générera une prise de terre permanente affectant des ménages, personnes ou commerces formels ou informels ?		Non			Si le nombre approximatif de ménages, personnes ou commerces formels ou informels impactés est connu, veuillez l'insérer ici.
La mise en place de l'activité générera une prise de terres temporaire ,		Non			Si le nombre approximatif de

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
nécessaire pour mettre en place l'activité ?					ménages, personnes ou commerces formels ou informels impactés est connu, veuillez l'insérer ici.
La mise en place l'activité générera-t-elle un impact économique négatif sur des ménages, personnes ou petits commerces, même s'ils ne seront pas physiquement déplacés ?		Non	Possibilité de bénéficier l'irrigation de la riziculture		Si le nombre approximatif de ménages, personnes ou commerces formels ou informels impactés est connu, veuillez l'insérer ici.
L'activité entraînera-t-elle la perte temporaire ou permanente de cultures, d'arbres fruitiers ou un impact négatif sur les activités d'élevage ?		Non	Terrain de culture		
L'activité entraînera-t-elle la perte temporaire ou permanente d'infrastructures commerciales ou des infrastructures ménagères comme les greniers, les toilettes et les cuisines extérieures ?		Non			
L'activité limitera-t-elle l'accès aux écosystèmes dont les communautés dépendent pour la nourriture, l'eau, les fibres ou d'autres besoins fondamentaux, y compris les besoins culturels et spirituels ?		Non			
L'activité affectera de manière permanente ou temporaire l'accès aux services sociaux (éducation, santé, transport, etc.) disponibles au niveau local ?		Non		CR	Veillez indiquer le service impacté devrait être relocalisé.
L'activité utilisera-t-elle des terres collectives actuellement occupées ou régulièrement utilisées à des fins productives? (p.ex. jardinages, agriculture, pâturages, lieux de pêche, forêts)		Non			Veillez indiquer le type de terre impactée.
L'activité impactera-t-elle des biens ou des terres communautaires? (p.ex. mosquées, fontaines/château d'eau) ?		Non			Veillez indiquer le type de bien impacté.
ESS 6 : Biodiversité, conservation et gestion durable des ressources naturelles					

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
vivantes					
L'activité située à proximité d'aires protégées ou d'autres zones est-elle classée comme vulnérable?		Non			
L'activité affectera-t-elle les écosystèmes ou espèces fragiles, protégés ou menacés ? (p.ex. forêts naturelles, zones humides, espèces endémiques, espèces en voie de disparition, etc.)		Non		Non éligible	En discuter avec la Banque
L'activité peut-elle perturber les routes migratoires de la vie sauvage?		Non			
L'activité va-t-elle introduire des espèces exotiques ou des OGM ?		Non		CGES	
L'activité impliquera-t-elle la récolte naturelle des forêts ou le développement des plantations sans un système indépendant de certification forestière pour une gestion durable des forêts?		Non		Non éligible	En discuter avec la Banque
L'activité implique-t-elle la récolte ou l'épuisement des ressources naturelles? (p.ex. forêt, pêche, etc.)		Non		CGES	
Les besoins de l'activité sont-ils susceptibles de dépasser la capacité de l'approvisionnement en eau, des systèmes d'assainissement, des transports ou d'autres infrastructures existantes?		Non			
L'activité impliquera-t-elle l'extraction, le détournement ou le confinement des eaux souterraines de surface?		Non			
L'activité est-elle susceptible de causer l'érosion, l'engorgement ou la dégradation du sol?	Oui		Sur le gîte d'emprunt		
L'activité est-elle située directement sur les berges de la rivière?	Oui		Emplacement du barrage		
La construction, l'exploitation ou le déclassement de l'activité entraîneront-ils des changements physiques, comme la topographie ou l'utilisation des terres? (p.ex. camps de construction, logement, etc.)		Non			En discuter avec la Banque
L'activité située dans la zone est-elle sujette à des catastrophes naturelles récurrentes? (p.ex. inondations, cyclones, etc.)		Non		CGES	

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
L'activité nécessitera-t-elle (pendant l'exécution ou après l'achèvement) des quantités importantes d'eau, d'énergie, de matériaux ou d'autres ressources naturelles?		Non			
L'activité influera-t-elle sur la gestion des aires protégées ou d'autres zones classées comme vulnérables?		Non			
ESS 8: Patrimoine culturel					
L'activité sera-t-elle située à l'emplacement ou à proximité d'un site de valeur culturelle tangible ou immatérielle?		Non		CGES	
Est-ce que les services de l'état compétents utilisent les procédures de 'chance-find' pour les découvertes fortuites du patrimoine culturel ?		Non			
ESS 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information					
Le un mécanisme de règlement des griefs non sensible du projet pour couvrir toute la portée de l'activité est-il en place?		Non		MGP du projet	
Le mécanisme de règlement des griefs pour couvrir les plantes dites « sensibles » liées à la VBG, est-il en place ?		Non		MGP pour les plaintes sensibles	
Des consultations des intervenants pour cette activité ponctuelle ont-elles été lancées?	Oui		Au cours du choix du projet	PMPP	
Le VBG et la protection de l'enfant ont-ils été abordés dans la communauté/intervenants clés?		Non	Pas encore	Plan d'action VBG	
Les impacts environnementaux et sociaux et les risques identifiés ont-ils été partagés avec la communauté/les principaux intervenants?	Oui		Consultation à faire ultérieurement	PMPP	
Y a-t-il un risque que l'activité n'incorpore pas de mesures permettant une consultation significative, efficace et éclairée des intervenants, comme les activités itératives d'engagement communautaire?		Non			

SECTION D : Résumé des résultats de l'examen préliminaire

Examen environnemental et social préliminaire	Résultats	Recommandation
Résultats de l'examen préliminaire : -	Risque modéré	
Évaluation supplémentaire nécessaire ?	<ul style="list-style-type: none"> • PGES 	<ul style="list-style-type: none"> • PGES : PREE
Prochaines étapes / Suivi / Mesures d'atténuation proposées	Étude environnementale	
Délai pour les prochaines étapes / Mesures d'atténuation	Décembre	

BEKOROBO



MINISTRE DE L'INTERIEUR ET DE LA DECENTRALISATION

PROJET MIONJO

FICHE D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL PRÉLIMINAIRE

Note : Les Fiches d'examen préliminaire ont été préparées pour les besoins spécifiques de la Réhabilitation du périmètre irrigué de Bekorobo. Il afin de déterminer l'éligibilité du sous-projet considéré et les documents à préparer.

Note préliminaire : Les activités font l'objet d'un examen préliminaire des risques sociaux et environnementaux qui s'y rapportent, indépendamment des mesures d'atténuation et de gestion prévues. Il est nécessaire d'identifier les risques inhérents potentiels au cas où les mesures d'atténuation ne sont pas mises en œuvre ou échouent. Cela signifie que les risques doivent être identifiés comme s'il n'y avait pas eu de mesures d'atténuation ou de gestion.

Toutes les sections seront remplies par l'UGP en fonction des cas.

SECTION A: Informations générales	
Date de l'examen préliminaire	21/11/2022
Titre de l'activité	Réhabilitation du périmètre de Bekorobo
Zone d'action / Site du projet	Commune Bekorobo – District Betroka – Région Anosy
Quel est le statut de la propriété foncière? (propriété du gouvernement, coutumière, bail, terrain communautaire, autre)	Terrain communautaire
Budget de l'activité proposée	4 124 527 947,11 Ariary
Durée de l'activité proposée	4 mois
Entité de mise en œuvre (ONG, entrepreneur ou Assistant t/que)	Entrepreneur
Agent responsable de l'examen préliminaire social et environnemental	
Brève description de l'activité	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation barrage (création voile, reprise enduit et chape, mise en place chainage sur la crête, création passerelle de manœuvre, remplacement vanne sur la prise principale, remplacement vannes de chasses, mur en retour et mur déflecteur à réfectionner, mur déflecteur à remblayer, enlèvement des dépôts solides en amont du barrage) • Rehaussement paroi rive gauche du canal • Mise en place de mur de protection sur le pied de l'avant canal (gabion, enrochement) • Réhabilitation murette en maçonnerie de moellons L=280m • Réhabilitation canal maçonné L=75m • Réhabilitation canal bétonné L=252m • Construction canal bétonné L=2420m • Construction de quatre (04) dessableur • Réhabilitation trois (03) siphon, L=102m

	<ul style="list-style-type: none"> • Construction deux (02) dalots • Construction passage supérieur • Construction murette de protection • Construction ouvrage de réalimentation • Réhabilitation dessableur • Réhabilitation de deux (02) bâches • Construction de douze (12) passerelles pour piéton • Construction de treize (13) passages à charrette • Construction passage à zébu • Construction de quatre (04) lavoir • Construction de quarante (40) escaliers sur berge du canal • Construction de dix huit (18) prises parcellaires
--	--

L'activité nécessite-t-elle un examen préliminaire? <i>(Toutes les activités clairement identifiées comme « à faible risque » ne nécessitent pas d'examen préliminaire poussé selon la section C)</i>	Oui	Non
	X	

Questions supplémentaires	
Qui participera à la mise en place de l'activité?	Bureau d'études – Entrepreneur – UNGP Mionjo
Qui bénéficiera de l'activité ?	Association « EZAKA »
Quels sont les groupes vulnérables parmi les bénéficiaires/impactés négativement par l'activité?	-
Quelles sont les contraintes qui peuvent limiter la participation de groupes ou d'individus particuliers?	-
Y a-t-il un risque que les apports de l'activité puissent causer des conflits sociaux?	OUI – Sur l'utilisation de ressources en eau
Quel type de ressources naturelles seront requises/impactées par l'activité?	Ressources en eau

Section B.1 : Dans quelle catégorie appartient l'activité? <i>Veillez sélectionner la Liste pertinente. Si le type d'activité n'est pas répertorié, veuillez spécifier. Les listes sont indicatives et fournissent des exemples du type d'activité qui tombe normalement dans la liste A, B ou C.</i>		
<u>LISTE A</u>	<u>LISTE B</u>	<u>LISTE C</u>
Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts minimes ou nuls	Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts négatifs modérés ou inconnus	Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts importants

<p>Les activités présentant des risques ou des impacts minimes ou nuls comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activités de développement institutionnel et de renforcement des capacités • Communication et traduction • Formation et ateliers • Activités d'éducation et de santé n'impliquant pas de construction • Réhabilitation mineure d'un nombre limité de petits bâtiments qui n'impliquent pas de prise de terres ou réinstallation économique 	<p>Les activités présentant un risque négatif modéré ou inconnu comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assainissement en milieu rural • Prestation de services de santé • Réhabilitation d'écoles ou de soins de santé où des matières dangereuses peuvent être rencontrées (p.ex. amiante, déchets de soins de santé) 	<p>Les activités présentant des risques environnementaux / sociaux et/ou des impacts importants comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Routes de longueur élevée • Réhabilitation, entretien et mise à niveau de routes • Réhabilitation d'infrastructures de transport • Protection du littoral et de berges de rivière • Exploitation d'une carrière de roche avec abattage à l'explosif • Afflux important de main-d'œuvre, camps de travail de grande envergure • Activités impliquant des quantités importantes de substances dangereuses • Activités impliquant une réinstallation involontaire intensive ou complexe ou l'acquisition de terres • Principales activités urbaines <p><u>Exemples</u> : Préparation de Schéma directeur d'aménagement des îles, Plan de développement urbain au niveau municipal ... qui comprennent des dimensions environnementales et sociales</p>
<p>Liste de sélection : Liste C (Réhabilitation de réseaux hydroagricoles)</p>		

<p>SECTION B2 : Évaluation environnementale et sociale supplémentaire ou plans proposés pour l'activité : <i>en fonction de la liste dans laquelle l'activité se trouve, les actions à mener sont les suivantes :</i></p>		
<p style="text-align: center;"><u>LISTE A</u></p> <p>Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts minimes ou nuls</p>	<p style="text-align: center;"><u>LISTE B</u></p> <p>Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts négatifs modérés ou inconnus</p>	<p style="text-align: center;"><u>LISTE C</u></p> <p>Risques environnementaux / sociaux et/ou impacts importants</p>
<p>Aucune évaluation environnementale ou sociale supplémentaire n'est requise, mais l'activité appliquera les bonnes pratiques telles qu'elles sont énoncées dans le manuel d'exploitation du projet relatif à la mise en œuvre (procédures de</p>	<p>Évaluer les impacts et les risques environnementaux et sociaux potentiels. Des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) spécifiques au site ou à l'activité sont nécessaires, mais selon le type d'impact et de risque, le PGES peut être générique.</p>	<p>Les activités à risque élevé nécessitent des évaluations complètes de l'impact environnemental et social.</p>

SECTION B2 : Évaluation environnementale et sociale supplémentaire ou plans proposés pour l'activité :
en fonction de la liste dans laquelle l'activité se trouve, les actions à mener sont les suivantes :

<p>gestion des travailleurs, VBG et Plan d'action pour la protection de l'enfant et procédures d'engagement des parties prenantes)</p> <p>Dans certains cas, des prescriptions environnementales et sociales fondées sur des mesures d'atténuation courantes énoncées dans le Cadre de gestion pourraient être nécessaires pour atténuer les risques et les impacts liés à de petits travaux.</p>	<p>Lorsque l'activité induit l'afflux de main-d'œuvre ou l'utilisation d'entreprises de sécurité, le PGES devrait aborder des mesures de gestion supplémentaires conformément aux procédures de gestion du travail et du Plan pour traiter la violence basée sur le genre.</p> <p>Appliquer les bonnes pratiques énoncées dans le manuel d'exploitation du Projet relatif à la mise en œuvre (procédures de gestion des travailleurs, VBG et Plan d'action pour la protection de l'enfant et procédures d'engagement des parties prenantes)</p> <p><u>ou</u></p> <p>Évaluation environnementale et sociale des risques et de l'impact associés à l'activité. Une planification détaillée propre au site exige d'adhérer à la hiérarchie d'atténuation (éviter, minimiser, atténuer, compenser).</p>	
---	---	--

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
<p><i>(Merci de vérifier chaque ligne de manière appropriée. À ce stade, les questions sont répondues sans tenir compte de l'ampleur de l'impact - seulement « oui », « non » ou « je ne sais pas » sont les réponses applicables)</i></p>	Oui	non	<p>Information encore non disponible (dans ce cas veuillez indiquer dans la colonne « observations » quand cette information serait connue.</p>	<p>Si ces risques sont présents, reportez-vous à :</p>	
ESS 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux					
<p>Une évaluation environnementale et/ou sociale est-elle exigée par la législation de l'UdC pour l'activité envisagée ?</p>	Oui			Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES)	PREE
<p>L'activités générera-t-elle des impacts socioéconomiques non liés à la réinstallation dans la zone d'impact de l'activité ?</p>	Oui		Augmentation de revenu des riziculteurs		Augmentation du rendement et amélioration des ressources de revenu

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
L'activités générera-t-elle des impacts non liés à la réinstallation sur la disponibilité de services sociaux locaux (santé, éducation, etc.) ?		Non			
Quels sont les impacts positifs et négatifs (non liés à la réinstallation) sur les femmes qui habitent dans la zone d'influence de l'activité ?		Non	Impacts positifs : Source de revenus sur l'activité rizicole Impacts négatifs		
Quels sont les impacts positifs et négatifs (non liés à la réinstallation) sur d'autres groupes vulnérables (personnes vivant avec un handicap, personnes âgées, femmes chefs de ménages, entre autres) qui habitent dans la zone d'influence de l'activité ?		Non			
ESS 2: Emploi et conditions de travail					
L'activité nécessitera-t-elle du recrutement de travailleurs non locaux?	OUI		Pour les ouvriers qualifiés	En discuter avec la Banque Procédures de gestion du travail Plan VBG	10 mains d'œuvres non locaux
L'activité nécessitera-t-elle une accommodation ou des services pour la main-d'œuvre ? Si c'est le cas, est-il possible d'avoir une estimation du nombre de travailleurs non locaux ?	OUI		Estimé à une dizaine d'employé : Risque de VBG		
L'activité exigera-t-elle des habitations ou des camps de base pour accueillir l'afflux de plus de 200 travailleurs ?		Non		En discuter avec la Banque A définir selon le Plan VBG	
Est-ce que l'activité pourrait impacter des villages urbains ou des villages ruraux ? Veuillez expliquer dans les observations.		Non	Des activités de commerce pourraient être générées autour du chantier	En discuter avec la Banque Procédures de gestion du travail, Plan d'action VBG et protection de l'enfant	
ESS 3: Efficacité des ressources, prévention des pollutions et gestion de la biodiversité					
L'activité se traduira-t-elle par la production de déchets solides? (directement par l'activité ou par la main-d'œuvre)	Oui		Déchets de chantier générés – Produits d'excrétas	Procédures de gestion des déchets (Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur	Déchets des matériaux de construction : sac de ciment, bois...
L'activité implique-t-elle l'utilisation ou le stockage de produits agrochimiques ? (pesticides, engrais)		Non			

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
L'activité implique-t-elle la manipulation de déchets médicaux?		Non		l'environnement, la santé et la sécurité)	
L'activité produira-t-elle des effluents? (eaux usées, assainissement)		Non	Eaux usées domestiques d'habitation des ouvriers		
L'activité produira-t-elle la pollution de l'air? (p.ex. émissions importantes de gaz à effet de serre, émissions de poussière et autres sources)		Non	Emission de poussière pour les transports de matériaux de remblai		
L'activité peut-elle affecter les eaux de surface ou les eaux souterraines en quantité ou en qualité? (p.ex. décharges, fuites, lessivage, forages, etc.)	Oui		L'évacuation des eaux usées peut affecter la qualité des eaux de surface les plus proches du lieu.		Exploitation du rivière Manandrotsy
L'activité nécessitera-t-elle l'utilisation de produits chimiques? (p.ex. amiante, peintures, etc.)		Non		Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur l'environnement, la santé et la sécurité	
Y a-t-il un risque de fuite / déversement accidentel ou des risques de fuites d'hydrocarbures localisées ou des impacts majeurs sur les ressources en eau ?		Non	Risque de déversement accidentel d'hydrocarbure	Procédures de gestion des déchets (Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur l'environnement, la santé et la sécurité)	
L'activité entraînera-t-elle des changements dans le type et les quantités de déchets produits dans la zone ?		Non			
L'activité entraînera-t-elle indirectement la production de déchets toxiques ou dangereux? (p.ex. huiles usagées, produits inflammables ou explosifs, pesticides, solvants, pharmaceutiques, produits chimiques industriels, substances appauvrissant la couche d'ozone)		Non			
Y a-t-il un risque important d'incendie, d'explosion ou d'autres situations d'urgence?		Non		Lignes directrices générales du Groupe de la Banque mondiale sur l'environnement,	
L'activité modifiera-t-elle l'ambiance sonore à un niveau qui dérange les habitations riveraines les plus		Non	Nuisance sonore suite à l'utilisation de		

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
proches ?			machine (pervibrateur, marteau piqueur)	la santé et la sécurité	
L'activité mettra-t-elle en œuvre des activités qui entraînent indirectement ou directement la pollution de l'air?		Non			
L'activité peut-elle influencer les changements physiques, comme la topographie ou l'utilisation des terres (p.ex. occupation des sols, études agricoles, etc.)?		Non			
L'activité peut-elle traiter des zones sujettes à des catastrophes naturelles récurrentes ? (p.ex. inondations, cyclones, etc.)		Non			
ESS 4: Santé et sécurité communautaires					
L'activité conduira-t-elle à une augmentation du trafic (interrégional) ?		Non		Groupe de la Banque mondiale, Lignes directrices générales sur l'environnement, la santé et la sécurité, élaborer un plan/procédure de gestion du trafic	
L'activité est-elle située dans une zone de conflit (p.ex., fournir des avantages inégaux aux communautés en conflit), ou a-t-elle le potentiel de causer des problèmes sociaux et d'exacerber les conflits, par exemple, en ce qui concerne la propriété foncière et l'accès aux ressources (p.ex., une nouvelle route empêchant l'accès à une source d'eau ou offrant un accès inégal à une terre contestée)?		Non		CGES	
L'activité a-t-elle des conséquences sur la santé et/ou la sécurité des communautés locales? (p.ex. propagation accrue de maladies, y compris les maladies sexuellement transmissibles, ou de la violence basée sur le genre sur les femmes et les enfants générée par l'afflux de travailleurs dans la région)		Non	Risque de propagation de maladies sexuellement transmissibles VIH/SIDA et le Covid-19	Groupe de la Banque mondiale, Directives générales sur l'environnement, la santé et la sécurité, Procédures de gestion du travail	
L'activité nécessite-t-elle du personnel de sécurité? (qu'il s'agisse d'un contrat existant ou d'un nouvel		Non		Procédures de gestion du travail	

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
engagement)					
L'activité entraînera-t-elle une augmentation importante de la densité de population (à court et à long terme), affectant la durabilité environnementale et les services sociaux disponibles (santé, éducation, etc.) ?		Non		CGES Directives OHS de la Banque mondiale Mesures de gestion de travailleurs	
ESS 5 : Acquisition de terres, restrictions sur l'utilisation des terres et réinstallation involontaire					
L'activité nécessitera-t-elle l'acquisition ou de terrains?		Non		CR	
Avez-vous des preuves du statut foncier (formel, coutumier, autre) des occupants actuels? (titres de propriété, affidavit, ou autre documentation)		Non	Système coutumier	CR	Lettre de cession volontaire visé par l'autorité locale
L'activité exigera-t-elle que les terres (publiques ou privées) soient acquises (temporairement ou définitivement) pour son développement?		Non	Cession volontaire des occupants		
La mise en place de l'activité générera une prise de terre permanente affectant des ménages, personnes ou commerces formels ou informels ?		Non			Si le nombre approximatif de ménages, personnes ou commerces formels ou informels impactés est connu, veuillez l'insérer ici.
La mise en place de l'activité générera une prise de terres temporaire , nécessaire pour mettre en place l'activité ?		Non			Si le nombre approximatif de ménages, personnes ou commerces formels ou informels impactés est connu, veuillez l'insérer ici.
La mise en place l'activité générera-t-elle un impact économique négatif sur des ménages, personnes ou petits commerces, même s'ils ne seront pas physiquement déplacés?		Non	Possibilité de bénéficier l'irrigation de la riziculture		Si le nombre approximatif de ménages, personnes ou commerces formels ou informels impactés est

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
					connu, veuillez l'insérer ici.
L'activité entraînera-t-elle la perte temporaire ou permanente de cultures, d'arbres fruitiers ou un impact négatif sur les activités d'élevage ?		Non	Terrain de culture		
L'activité entraînera-t-elle la perte temporaire ou permanente d'infrastructures commerciales ou des infrastructures ménagères comme les greniers, les toilettes et les cuisines extérieures ?		Non			
L'activité limitera-t-elle l'accès aux écosystèmes dont les communautés dépendent pour la nourriture, l'eau, les fibres ou d'autres besoins fondamentaux, y compris les besoins culturels et spirituels ?		Non		CR	
L'activité affectera de manière permanente ou temporaire l'accès aux services sociaux (éducation, santé, transport, etc.) disponibles au niveau local ?		Non			Veillez indiquer le service impacté devrait être relocalisé.
L'activité utilisera-t-elle des terres collectives actuellement occupées ou régulièrement utilisées à des fins productives? (p.ex. jardinages, agriculture, pâturages, lieux de pêche, forêts)		Non			Veillez indiquer le type de terre impactée.
L'activité impactera-t-elle des biens ou des terres communautaires? (p.ex. mosquées, fontaines/château d'eau) ?		Non			Veillez indiquer le type de bien impacté.
ESS 6 : Biodiversité, conservation et gestion durable des ressources naturelles vivantes					
L'activité située à proximité d'aires protégées ou d'autres zones est-elle classée comme vulnérable?		Non			
L'activité affectera-t-elle les écosystèmes ou espèces fragiles, protégés ou menacés ? (p.ex. forêts naturelles, zones humides, espèces endémiques, espèces en voie de disparition, etc.)		Non		Non éligible	En discuter avec la Banque
L'activité peut-elle perturber les routes migratoires de la vie sauvage?		Non			
L'activité va-t-elle introduire des espèces exotiques ou des OGM ?		Non		CGES	

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
L'activité impliquera-t-elle la récolte naturelle des forêts ou le développement des plantations sans un système indépendant de certification forestière pour une gestion durable des forêts?		Non		Non éligible	En discuter avec la Banque
L'activité implique-t-elle la récolte ou l'épuisement des ressources naturelles? (p.ex. forêt, pêche, etc.)		Non		CGES	
Les besoins de l'activité sont-ils susceptibles de dépasser la capacité de l'approvisionnement en eau, des systèmes d'assainissement, des transports ou d'autres infrastructures existantes?		Non			
L'activité impliquera-t-elle l'extraction, le détournement ou le confinement des eaux souterraines de surface?		Non			
L'activité est-elle susceptible de causer l'érosion, l'envasement ou la dégradation du sol?	Oui		Sur le gîte d'emprunt		
L'activité est-elle située directement sur les berges de la rivière?	Oui		Emplacement du barrage		
La construction, l'exploitation ou le déclassement de l'activité entraîneront-ils des changements physiques, comme la topographie ou l'utilisation des terres? (p.ex. camps de construction, logement, etc.)		Non			
L'activité située dans la zone est-elle sujette à des catastrophes naturelles récurrentes? (p.ex. inondations, cyclones, etc.)		Non		CGES	
L'activité nécessitera-t-elle (pendant l'exécution ou après l'achèvement) des quantités importantes d'eau, d'énergie, de matériaux ou d'autres ressources naturelles?		Non			
L'activité influera-t-elle sur la gestion des aires protégées ou d'autres zones classées comme vulnérables?		Non			
ESS 8: Patrimoine culturel					
L'activité sera-t-elle située à l'emplacement ou à proximité d'un site de valeur culturelle tangible ou immatérielle?		Non		CGES	
Est-ce que les services de l'état		Non			

SECTION C : Impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités					Observations
compétents utilisent les procédures de 'chance-find' pour les découvertes fortuites du patrimoine culturel ?					
ESS 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information					
Le un mécanisme de règlement des griefs non sensible du projet pour couvrir toute la portée de l'activité est-il en place?		Non		MGP du projet	
Le mécanisme de règlement des griefs pour couvrir les plantes dites « sensibles » liées à la VBG, est-il en place ?		Non		MGP pour les plaintes sensibles	
Des consultations des intervenants pour cette activité ponctuelle ont-elles été lancées?	Oui		Au cours du choix du projet	PMPP	
Le VBG et la protection de l'enfant ont-ils été abordés dans la communauté/intervenants clés?		Non	Pas encore	Plan d'action VBG	
Les impacts environnementaux et sociaux et les risques identifiés ont-ils été partagés avec la communauté/les principaux intervenants?	Oui		Consultation à faire ultérieurement	PMPP	
Y a-t-il un risque que l'activité n'incorpore pas de mesures permettant une consultation significative, efficace et éclairée des intervenants, comme les activités itératives d'engagement communautaire?		Non			

SECTION D : Résumé des résultats de l'examen préliminaire		
Examen environnemental et social préliminaire	Résultats	Recommandation
Résultats de l'examen préliminaire : -	Risque modéré	
Évaluation supplémentaire nécessaire ?	• PGES	• PGES :PREE
Prochaines étapes / Suivi / Mesures d'atténuation proposées	Étude environnementale	
Délai pour les prochaines étapes / Mesures d'atténuation	Décembre	

